

Univerzita Palackého v Olomouci

Pedagogická fakulta

Katedra technické a informační výchovy

# Diplomová práce

Anna Opluštilová

Využití textilních materiálů v pracovních činnostech na 1. stupni ZŠ

Olomouc 2017

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Částková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen prameny uvedené v seznamu citované literatury.

V Olomouci dne .....

.....

Anna Opluštilová

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce, Mgr. Pavlíně Částkové, Ph.D. za spolupráci, vstřícný přístup, podnětné rady a připomínky, které mi poskytla v průběhu zpracování této diplomové práce.

## Obsah

Úvod .....	6
1 Teoretická část.....	8
1.1 Technická výchova v současné škole .....	8
1.1.1 Charakteristika vzdělávacího oboru Člověk a svět práce v RVP ZV .....	9
1.1.2 Materiály používané v technické výchově .....	12
1.2 Specifika primární školy .....	13
1.2.1 Příprava učitele na výuku technické výchovy .....	13
1.2.2 Motivace .....	15
1.2.3 Tvořivost.....	16
1.2.4 Didaktické prostředky.....	18
1.2.5 Bezpečnost a hygiena .....	31
1.2.6 Hodnocení.....	31
1.3 Textil.....	33
1.3.1 Funkce textilu .....	33
1.3.2 Přehled textilních materiálů.....	34
1.3.3 Historie textilních technik.....	42
1.4 Tradiční i netradiční techniky práce s textilem.....	50
1.4.1 Šití a vyšívání .....	51
1.4.2 Nitěná grafika .....	54
1.4.3 Kanzashi .....	55
1.4.4 Pletení .....	56
1.4.5 Pletení dutinek .....	57
1.4.6 Výroba bambulí a střapců z vlny .....	59
1.4.7 Háčkování .....	61
1.4.8 Frivolitky .....	63
1.4.9 Paličkování .....	64
1.4.10 Tkaní .....	65
1.4.11 Provazové panely.....	67
1.4.12 Síťování .....	68
1.4.13 Drhání .....	69
1.4.14 Paracord náramky .....	71
1.4.15 Plstění/filcování .....	72

1.4.16	Kofoláči.....	76
1.4.17	Falešný patchwork .....	77
1.4.18	Krajky z obvazové gázy.....	79
1.4.19	Barvení textilu .....	79
1.4.20	Savování .....	82
1.4.21	Batikování.....	83
2	Empirická část .....	86
2.1	Úvod do problematiky .....	86
2.2	Cíle a úkoly výzkumu .....	87
2.3	Výzkumná metoda .....	87
2.4	Charakteristika výzkumného vzorku .....	88
2.5	Průběh výzkumného šetření.....	90
2.6	Analýza výsledků dotazníkového šetření .....	91
2.7	Shrnutí, diskuze dosažených výsledků a význam pro praxi .....	109
3	Praktická část.....	111
3.1	Zásobník aktivit .....	111
3.2	Hry s textilem.....	116
3.3	Náměty – výrobky .....	119
	Závěr .....	136
	Seznam zkratk .....	137
	Seznam literatury .....	138
	Seznam tabulek, schémat a obrázků .....	145
	Seznam příloh .....	148

## Úvod

Současná společnost si cení informačních a komunikačních technologií. Orientace v této sféře se nyní považuje za standart. Bohužel se často zapomíná na vzdělávání potencionálních řemeslníků a na rozvíjení manuální zručnosti již od dětství se neklade takový důraz. Je zapotřebí, aby se žákům dostalo alespoň základního technického vzdělání.

Poměrně často se stává, že vzdělávací obsah technické výchovy je zaměňován s výtvarnou výchovou. Samozřejmě nelze tvrdit, že spolu vůbec nesouvisí, neboť estetické cítění je neméně důležité, ale v technické výchově by učitelé měli rozvíjet především technické dovednosti, poskytovat orientaci v pracovních postupech a technologiích.

Další nešvar spatřujeme také v tom, že materiální zabezpečení v některých školách se omezuje převážně na papír. Tento materiál disponuje jistě velkým potenciálem, ale paleta technického materiálu je mnohem bohatší. Cílem není vyzdvihovat textil nad ostatní materiály, ale spíše přiblížit možnosti jeho všestranného využití, které nabízí.

Z pohledu učitele jistě hrají velkou roli aspekty, jako je materiální vybavení školy, spolupráce a ochota rodičů, počet žáků ve třídě, úroveň schopností a dovedností žáků aj., ale vždy záleží především na učiteli, jakým způsobem výuku uchopí. Osvojení pracovních dovedností a návyků se poté promítá i v dalších předmětech a v rozvoji dítěte celkově. Ať už se jedná o jemnou motoriku, tak i volní vlastnosti jako je trpělivost, píle, vytrvalost, samostatnost aj.

V diplomové práci budeme užívat termín „technická výchova“, který je v odborné literatuře užíván častěji. Tento pojem prakticky nahradil termín „pracovní výchova“, který byl v minulosti nesprávně chápán jako příprava pro manuální práci. Nevymizel však úplně. Ve školách se obvykle setkáváme s pojmenováním předmětu „pracovní činnosti“.

Hlavním cílem diplomové práce je vymezit poznatky o textilních materiálech a technikách a na základě zjištěných informací zpracovat sborník praktických námětů.

Dílčí cíle lze charakterizovat následovně:

Cílem teoretické části je shrnout základní teoretické poznatky o technické výchově na primární škole a uvést přehled textilních materiálů a technik.

Cílem empirické části je zmapovat současnou situaci v technické výchově na 1. stupni ZŠ pomocí dotazníkového šetření a zjistit, v jaké míře je ve výuce zastoupen textilní materiál.

Cílem praktické části je vytvořit praktické náměty na výrobky s využitím textilu do výuky technické výchovy na 1. stupni ZŠ.

V teoretické části se zabýváme technickou výchovou a jejími specifiky na prvním stupni základní školy. Zaměříme se na motivaci, rozvoj tvořivosti, vhodné formy a metody, materiální zabezpečení i samotnou přípravu učitele na vyučovací jednotku. Další kapitola pojednává o textilních materiálech z hlediska historie, členění a jeho funkce. Nejobsáhlejší část je věnovaná textilním technikám. Cílem je vytvořit jakýsi přehled tradičních a netradičních technik a jejich základní popis práce, uvést možnosti využití ve školní praxi.

Obsahem empirické části je dotazníkové šetření. Zaměření otázek v dotazníku koresponduje s tématy v teoretické části práce. Zjišťujeme informace o používaných materiálech v technické výchově a zkušenostech žáků s jednotlivými technikami. Zkoumáme také další aspekty výuky technické výchovy.

Praktická část zahrnuje náměty na výrobky s využitím textilních materiálů.

Při volbě tématu jsem se nechala ovlivnit vlastními zájmy. Už od dětství jsem inklinovala ke kreativním činnostem, obzvláště s textilními materiály. Dalším důvodem byla snaha vytvořit práci, kterou bude možné prakticky využít.

Textil je materiál, který provází člověka již po staletí a dennodenně se s ním setkává každý člověk v každém věku. Lze do něj ukryt kus historie, práce i vztahu. Proto se domníváme, že je důležité, přiblížit jeho potenciál i mladším žákům.

# 1 Teoretická část

## 1.1 Technická výchova v současné škole

Technické vzdělávání je na základních školách realizováno v předmětu „Pracovní činnosti“, případně „Praktické činnosti“, někdy se používá také označení „Člověk a svět práce“. Na základních školách se s pojmenováním předmětu „Technická výchova“ nesetkáváme příliš často. Zaměření předmětu a jeho náplň by však měla být totožná, bez ohledu na jeho název.

Friedmann uvádí ve své publikaci definici technické výchovy podle Stoffy, který tento pojem chápe jako „*systematický a řízený proces záměrného formování osobnosti ve vztahu k technice tak, aby vychovávaný získal v procesu výchovy správné postoje k technice a k využívání techniky v životě.*“<sup>1</sup> Technická výchova by měla být součástí každého ročníku základního vzdělávání, učivo by mělo navazovat a tvořit souvislý celek. Žák by měl být schopen vybrat si učební obor nebo studium na SŠ odpovídající jeho manuálním schopnostem a vědomostem.<sup>2</sup>

Technická výchova je do jisté míry specifickým předmětem, a tedy i obtížnějším pro jeho realizaci. Zvláštností je to, že žáci získávají nejenom teoretické poznatky, ale zdokonalují se i v praktickém zvládnutí dovedností a návyků. Pro tyto úkony, kdy dochází k přetváření technického materiálu ve finální produkt – tedy výrobek, je zapotřebí speciálních prostor, pomůcek, nástrojů a materiálů.<sup>3</sup> První zkušenosti s praktickými činnostmi získávají děti již v mateřské škole a během základního vzdělávání své dovednosti dále rozvíjí. Cíle technické výchovy samozřejmě korespondují s cílovým zaměřením vzdělávací oblasti Člověk a svět práce v RVP ZV, o kterém hovoříme v následujícím oddíle.

*Hlavním úkolem je, aby si děti maximálně osvojily základní pracovní dovednosti a návyky, zvládly zacházení s jednoduchými nástroji a pomůckami, získaly základní vědomosti o různých materiálech, nástrojích, případně pracovních postupech, seznámily se a následně dodržovaly základní pravidla hygieny a bezpečnosti práce.*<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>FRIEDMANN, Zdeněk. *Didaktika technické výchovy*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. 92 s. ISBN 80-210-2641-3, s. 6

<sup>2</sup>VITÁSEK, Petr. *Technická výchova*. Technická výchova - pracovní činnosti na základní škole [online]. 2016 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://www.technickavychova.cz/>

<sup>3</sup>KVAPIL, Luděk. *Technická výchova a její místo v současném systému základního vzdělávání*. Trendy ve vzdělávání [online]. Olomouc: UPOL, 2009, roč. 2, č. 1 [cit. 2017-03-11]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <http://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2009/01/20.pdf>

<sup>4</sup>ČERNÁ, Renata. *Práce s textilem: Příklad dobré praxe*. [online]. Havlíčkův Brod: Národní institut dětí a mládeže MŠMT, 2012, 8 str. [cit. 2017-01-09] Dostupné z: [http://userfiles.nidm.cz/file/KPZ/KA41-prubezne\\_vzdelavani/PDP/PDP\\_Prace\\_s\\_textilem.pdf](http://userfiles.nidm.cz/file/KPZ/KA41-prubezne_vzdelavani/PDP/PDP_Prace_s_textilem.pdf)



## 1.1.1 Charakteristika vzdělávacího oboru Člověk a svět práce v RVP ZV

### 1.1.1.1 Charakteristika vzdělávací oblasti

Technickou výchovu v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV) vymezuje vzdělávací oblast Člověk a svět práce.

Oblast Člověk a svět práce se zaměřuje na získání potřebných pracovních dovedností a návyků. Poskytuje žákům orientaci v nejrůznějších oborech lidské činnosti a v profesní sféře. Směřuje k získání potřebných kompetencí pro uplatnění člověka ve společnosti a v dalším životě. Podstatou je podíl žáků při práci, jejich tvůrčí zapojení.<sup>5</sup>

### 1.1.1.2 Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Cílem vzdělávání ve všech oblastech je utváření a další rozvíjení všech klíčových kompetencí z RVP ZV. Konkrétně se jedná o následující klíčové kompetence: k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní.

*„Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti.“<sup>6</sup>*

Prostřednictvím vzdělávacího oboru Člověk a svět práce jsou žáci vedeni k těmto dílčím kompetencím:

- Pozitivní přístup k práci, odpovědnost za výsledky své nebo skupinové práce.
- Osvojit si základní pracovní dovednosti a návyky, volit vhodné pomůcky a nástroje, naplánovat si práci.
- Plnit úkoly vytrvale, uplatňovat tvořivost a vlastní nápady.
- Postihnout důležitost techniky jako součásti lidské kultury.
- Získat potřebnou sebedůvěru, vhodný postoj k hodnotám v souvislosti s prací, technikou a životním prostředím.
- Chápat práci jako příležitost k seberealizaci.
- Orientovat se v oborech lidské činnosti, osvojit si poznatky a informace pro možnost uplatnění v profesní sféře.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup>Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2015. 164 s. [cit. 2017-01-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.nuv.cz/uploads/RVP\\_ZV\\_2016.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf)>, s. 103

<sup>6</sup> Tamtéž, s. 10

<sup>7</sup> Tamtéž, s. 103

### 1.1.1.3 Vzdělávací obsah

Vzdělávací obsah v RVP ZV je na 1. stupni rozdělen do čtyř tematických okruhů:

1. *Práce s drobným materiálem*
2. *Konstrukční činnosti*
3. *Pěstitelské práce*
4. *Příprava pokrmů*

Všechny okruhy jsou pro školu povinné, na rozdíl od 2. stupně, kde je vzdělávací obsah členěn do osmi tematických okruhů. Povinný je pouze *Svět práce* a z ostatních si škola vybírá minimálně jeden další okruh z nabídky, v závislosti na podmínkách a konceptu školy.<sup>8</sup>

#### **Práce s drobným materiálem**

##### **1. období**

- *vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů*
- *pracuje podle slovního návodu a předlohy*

##### **2. období**

- *vytváří přiměřenými pracovními operacemi a postupy na základě své představivosti různé výrobky z daného materiálu*
- *využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem prvky lidových tradic*
- *volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu*
- *udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu*

##### **Učivo**

- *vlastnosti materiálu (přírodniny, modelovací hmota, papír a karton, textil, drát, fólie aj.)*
- *pracovní pomůcky a nástroje – funkce a využití*
- *jednoduché pracovní operace a postupy, organizace práce*
- *lidové zvyky, tradice, řemesla<sup>9</sup>*

---

<sup>8</sup>Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2015. 164 s. [cit. 2017-01-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.nuv.cz/uploads/RVP\\_ZV\\_2016.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf)>, s. 103

<sup>9</sup> Tamtéž, s. 104

## **Konstrukční činnosti**

### **1. období**

- *zvládá elementární dovednosti a činnosti při práci se stavebnicemi*

### **2. období**

- *provádí při práci se stavebnicemi jednoduchou montáž a demontáž*
- *pracuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu*
- *dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu*

### **Učivo**

- *stavebnice (plošné, prostorové, konstrukční), sestavování modelů*
- *práce s návodem, předlohou, jednoduchým náčrtem<sup>10</sup>*

## **Pěstitelské práce**

### **1. období**

- *provádí pozorování přírody, zaznamená a zhodnotí výsledky pozorování*
- *pečuje o nenáročné rostliny*

### **2. období**

- *provádí jednoduché pěstitelské činnosti, samostatně vede pěstitelské pokusy a pozorování*
- *ošetřuje a pěstuje podle daných zásad pokojové i jiné rostliny*
- *volí podle druhu pěstitelských činností správné pomůcky, nástroje a náčiní*
- *dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu*

### **Učivo**

- *základní pomůcky pro pěstování rostlin, půda a její zpracování, výživa rostlin, osivo*
- *pěstování rostlin ze semen v místnosti, na zahradě (okrasné rostliny, léčivky koření, zelenina aj.)*
- *pěstování pokojových rostlin*
- *rostliny jedovaté, rostliny jako drogy, alergie<sup>11</sup>*

## **Příprava pokrmů**

### **1. období**

- *připraví tabuli pro jednoduché stolování*
- *chová se vhodně při stolování*

---

<sup>10</sup>Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2015. 164 s. [cit. 2017-01-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.nuv.cz/uploads/RVP\\_ZV\\_2016.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf)>, s. 104

<sup>11</sup>Tamtéž, s. 105

## 2. období

- orientuje se v základním vybavení kuchyně
- připraví samostatně jednoduchý pokrm
- dodržuje pravidla správného stolování a společenského chování
- udržuje pořádek a čistotu pracovních ploch, dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc i při úrazu v kuchyni

### Učivo

- základní vybavení kuchyně
- výběr, nákup a skladování potravin
- jednoduchá úprava stolu, pravidla správného stolování
- technika v kuchyni – historie a význam<sup>12</sup>

Téma diplomové práce spadá do tematického okruhu „práce s drobným materiálem“, tudíž se dále budeme zabývat především touto částí vzdělávacího obsahu.

### 1.1.2 Materiály používané v technické výchově

V technické výchově můžeme používat nepřeberné množství materiálů. Tato paleta se stále rozšiřuje. Záleží převážně na kreativitě učitele, jak pestrý výběr žákům poskytne.

Obvykle se setkáváme s tím, že učitel často volí materiál, který je dostupný a finančně nenáročný. Technická výchova poskytuje příležitost také k recyklaci různých materiálů (např. starší oblečení, knoflíky, provázky, PET lahve, noviny, karton, CD, aj.)

Honzíková<sup>13</sup> člení základní materiál do následujících kategorií: drobný materiál, dřevo, kovy, plastické hmoty, modelovací hmoty, textil, materiál pro práce montážní a demontážní, papír, materiál pro tematický okruh „domácnost a výživa“, materiál pro tematický okruh „lidové zvyky, tradice a řemesla“.

Další možností je dělení materiálu na přírodní a technický.<sup>14</sup>

Do skupiny přírodních materiálů řadíme logicky vše, co se dá najít v přírodě. Např. kamínky, větvičky, mušle, ulity, listy, kůra, apod.

Pod označením technický materiál rozumíme takový, který je opracovaný člověkem. Mohou to být špejle, papíry, drátky, látky, knoflíky, plasty, hřebíky, apod.

---

<sup>12</sup>Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2015. 164 s. [cit. 2017-01-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.nuv.cz/uploads/RVP\\_ZV\\_2016.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf)>, s. 106

<sup>13</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-7043-453-8.

<sup>14</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Netradičně v pracovní výchově*. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a Jazyková škola, 2005. 32 s. ISBN 80-7020-149-5, s. 19

## 1.2 Specifika primární školy

### 1.2.1 Příprava učitele na výuku technické výchovy

Mezi požadavky, které jsou kladeny na pedagoga, je zajisté i plánování vyučovacího procesu, tedy sestavení plánů.

Před samotným plánováním je třeba provést analýzu vyučovací jednotky (tzn. určit cíl, náplň, strukturu hodiny), zhodnotit pracovní podmínky a definovat požadavky pro získání nových dovedností a vědomostí. Důležitá je také analýza učiva.

V technické výchově se nejlépe uplatňuje tzv. *trojstupňový model plánovací činnosti*. To znamená, že pro jeden školní rok vytváří učitel tři druhy plánů.<sup>15</sup>

1. *Celoroční plán* = dlouhodobá příprava učitele, která zahrnuje např. sebevzdělávání, mimoškolní aktivity apod.
2. *Tematický plán* = plánování učiva po měsících a týdnech
3. *Plán učební jednotky* = příprava učitele na konkrétní vyučovací hodinu

V této kapitole se budeme věnovat především poslednímu zmíněnému typu plánu, tzn. přípravě na vyučovací jednotku.

Každá příprava na hodinu by měla odpovědět na následující otázky:

- *Proč budu vyučovat?* = vyučovací cíle.
- *Co budu vyučovat?* = učivo.
- *Jak získám žáky pro učivo?* = motivace.
- *Jak budu vyučovat?* = metody.
- *Jak zorganizuji vyučování?* = organizační formy.
- *Čím budu vyučovat?* = materiální prostředky vyučování.
- *Na jaké úseky si rozvrhnu vyučovací jednotku?* = struktura vyučovací hodiny.
- *Jak zjistím, co se žáci naučili?* = zpětná vazba.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. 256 s. ISBN 978-80-7452-111-9, s. 47

<sup>16</sup> Tamtéž.

Honzíková<sup>17</sup> doporučuje následující postup při přípravě učitele:

1. *Formulace specifických (konkrétních) cílů.*

Učitel volí cíle vyučovací jednotky na základě cílů v tematických plánech s ohledem na psychologický stav žáků a na jejich úroveň vědomostí a dovedností.

2. *Výběr a konkretizace učiva.*

Učitel pracuje s vymezenými cíli, didaktickými zásadami a prameny učiva. Dále vytyčuje klíčové pojmy z vybraného učiva, principy, vztahy a způsoby činnosti. Definuje základní učivo, určuje způsob procvičení naučených vědomostí a dovedností, volí formu pojetí nového učiva.

3. *Volba optimálních metod a materiálních prostředků vyučování.*

Učitel rozhoduje o vhodných metodách, které budou nejvhodnější pro poznávací činnost žáků. Vybírá vhodné pomůcky a další materiální prostředky pro vyučování.

4. *Volba optimálních organizačních forem vyučovacího procesu.*

Učitel určuje typ vyučovací jednotky, na základě předchozích kroků.

5. *Určení struktury vyučovací jednotky a modelování vyučovacích situací tak, aby vytvořily jednotný celek.*

Pedagog vytváří strukturu vyučovací jednotky dle časového sledu.

---

<sup>17</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. 256 s. ISBN 978-80-7452-111-9, s. 49

## 1.2.2 Motivace

Důležitým pojmem pro vymezení motivace je motiv, který charakterizujeme jako důvod, proč člověk jedná určitým způsobem. Motivaci můžeme chápat jako „*souhrn činitelů, které podněcují, určují, směřují a udržují chování člověka.*“<sup>18</sup>

Motivace vychází z vnitřních pohnutek (vnitřních potřeb) nebo z vnějšího popudu, (incentiv). Je tedy třeba rozlišovat motivaci vnitřní a vnější.

O vnitřní motivaci se jedná tehdy, když se člověk věnuje určité činnosti z vlastního popudu, spontánně. Neovlivňuje ho žádný vnější podnět, neočekává ocenění. Pomyslnou odměnou mu je pouze jeho vlastní potěšení z činnosti. Součástí vnitřní motivace jsou tedy vnitřní pohnutky, potřeby. Jedním ze stěžejních cílů výchovy je podporovat růst vnitřní motivace k učení. Vrcholem tohoto snažení je žákovy vlastní seberealizace. Oproti tomu vnější motivace, představuje jakýsi externí činitel a vychází z incentiv, která mohou být pozitivní i negativní.<sup>19</sup>

Vhodným prostředkem pro podporu motivace ve vyučování jsou aktivizující metody, o kterých blíže pojednáváme na straně 23. Motivační metody podněcují žákův zájem o poznávací činnost a zvyšují efektivitu vyučovacího procesu. Především ale navozují tvůrčí a aktivní atmosféru, která podporuje interakci mezi učitelem a žákem.<sup>20</sup>

Motivace souvisí s naplňováním potřeb. Ve vztahu k motivaci rozlišujeme potřeby poznávací, sociální a výkonové. Aktualizovat je lze prostřednictvím následujících prvků:

1. *Poznávací potřeby* – závisí na problémových úlohách, poznávání nových věcí (materiálů, technik).
2. *Sociální potřeby* – naplňujeme prostřednictvím soutěžení, spolupráce ve skupině.
3. *Výkonové potřeby* – souvisí se snahou něco dokázat a vyhnout se neúspěchu.<sup>21</sup>

Je třeba mít na paměti, že motivace je zásadním aspektem vyučovacího procesu, tudíž by neměla být opomíjena. Učitel by měl vyvinout dostatek úsilí k podnícení žákovy aktivity hned od počátku procesu učení.

---

<sup>18</sup>ZUKERSTEIN, Jaroslav. *Aktivizující metody v technickém vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. 112 s. ISBN 978-80-7414-430-1, s. 11

<sup>19</sup>LOKŠOVÁ, Irena. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole: Teoretická východiska a praktické postupy, hry a cvičení*. Praha: Portál, 1999. 199 s. ISBN 80-7178-205-X, s. 15

<sup>20</sup>ZUKERSTEIN, Jaroslav. *Aktivizující metody v technickém vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. 112 s. ISBN 978-80-7414-430-1, s. 11

<sup>21</sup>Tamtéž, s. 12.

### 1.2.3 Tvořivost

Problematika tvořivosti patří mezi často diskutovaná témata v oblasti pedagogiky a psychologie. V naší společnosti je tvořivost jedním z předpokladů seberealizace jedince. Význam tvořivého myšlení v nejrůznějších sférách lidské činnosti se stále zvyšuje. Z toho plyne, že je velmi důležité podporovat tvořivý potenciál žáků.

Vymezení pojmu tvořivost není jednoznačné. V literatuře nalezneme spoustu definic z oblasti psychologie, pedagogiky, filosofie či historie. Nás bude zajímat především hledisko pedagogiky. Pedagogický slovník uvádí následující definici tvořivosti:

*Duševní schopnost vycházející z poznávacích i motivačních procesů, v níž hrají důležitou roli též inspirace, fantazie, intuice. Projevuje se nalézáním takových řešení, která jsou nejen správná, ale současně nová, nezvyklá, nečekaná.<sup>22</sup>*

Tvořivé myšlení lze definovat jako *specifický druh myšlení, pro nějž je typické: vysoká motivovanost, vytrvalost, odpovědnost; schopnost inspirovat se různými podněty, dovednost spojovat poznatky z rozdílných oborů; odmítání tradičních postupů, nezávislost na autoritách, hledání variantních řešení, smysl pro originalitu, snaha vyřešit problém, objevit podstavu, nalézt nový postup či vytvořit nové umělecké dílo; tendence po úspornosti, elegantnosti, kráse nového řešení. Tvůrčí myšlení není jen záležitostí vloh, nadání, ale také schopností a jejich citlivého rozvíjení.<sup>23</sup>*

Někteří odborníci jsou přesvědčeni, že tvořivostí disponuje pouze určité procento mimořádně nadaných osobností. Druhá skupina zaujímá opačné stanovisko, a to, že každý člověk je do určité míry tvořivý, pouze záleží na míře tvořivosti. V současné době se většina odborníků přiklání k druhému názoru.<sup>24</sup>

Prostřednictvím technické výchovy na základní škole lze dospět k technické tvořivosti. Můžeme se setkat s názory, že technická činnost je podřadnější než tvořivost umělecká, avšak právě umělecká tvořivost staví základy na té technické. Při umělecké činnosti potřebujeme velmi často nástroj, a ten je produktem technické činnosti člověka.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> MAREŠ, Jiří; PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 8071787728, s. 253

<sup>23</sup> Tamtéž, s. 254

<sup>24</sup> LOKŠOVÁ, Irena. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole: Teoretická východiska a praktické postupy, hry a cvičení*. Praha: Portál, 1999. 199 s. ISBN 80-7178-205-X, s. 114

<sup>25</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Nonverbální tvořivost v technické výchově*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2008. 101 s. ISBN 978-80-7043-714-8, s. 10



Tvořivý proces se skládá z několika částí. Nejčastěji se užívá dělení podle Poincarého, které Honzíková<sup>26</sup> vysvětluje následovně:

1. *Preparace (příprava)* = V této fázi žák objevuje a formuluje problém, dále zahrnuje i vzdělání a další životní zkušenosti.
2. *Inkubace* = Jedinec rozvíjí aktivitu, hledá možná řešení a porovnává je.
3. *Iluminace (osvětlení, inspirace)* = Objevuje možné řešení.
4. *Verifikace* = Žák ověřuje řešení v praxi, provádí kontrolu výsledků, hodnocení a prověřování.

Důležitým předpokladem pro realizaci tvořivého vyučování je tvořivý učitel. Ten by měl povzbuzovat učební iniciativu žáků, vytvářet příležitosti k tvořivé činnosti, podněcovat je při překonávání neúspěchů a hledání nových řešení, vést k samostatnosti, zodpovědnosti a k efektivním výsledkům.

Žáci se nebudou moci tvořivě rozvinout, pokud se objeví tzv. bariéry tvořivosti. Ty mohou přicházet z vnějšího okolí, nebo se může jednat o vnitřní bariéry, které má člověk jako blok sám v sobě. Vnitřní bariéry jsou např. nejistota, starosti, špatná motivace, vnitřní konflikty, pocit nedostatku času a další. Vnější bariéry představuje např. nevhodné prostředí, špatná atmosféra, hluk, nesprávné světlo apod.<sup>27</sup>

Irena Lokšová a Josef Lokša<sup>28</sup> uvádí několik zásad pro rozvoj tvořivosti. Zaobírají se především tvořivostí v souvislosti s výtvarnou výchovou, ale těmito principy se můžeme řídit i v kontextu technické výchovy.

1. *Rozvíjení motivace žáků k tvořivé činnosti.* Je třeba vzbudit zájem dětí. Důležité je podporovat vnitřní motivaci, vztah dítěte k činnosti a nepodbízet žáky pomocí vnější motivace.
2. *Rozvíjení vůle a vytrvalosti v práci.* Učitel by měl rozvíjet sebedůvěru a odhodlání žáků, aby byli schopni práci dokončit.
3. *Volba cílů a metod.* V první řadě učitel stanoví cíl, kterého chce se žáky dosáhnout. Poté volí vhodné metody a formy práce s ohledem na tvořivý potenciál vyučování.
4. *Stimulující atmosféra ve třídě.* Na rozvoj fantazie, tvořivosti žáků negativně působí přílišná disciplína a mentorství ze strany učitele. Žák by měl být podněcován

---

<sup>26</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Teorie a praxe tvořivosti v pracovní výchově*. Plzeň: Pedagogické centrum, 2003. 34 s. ISBN 80-7020-124-X, s. 7

<sup>27</sup> Tamtéž, s. 9

<sup>28</sup>LOKŠOVÁ, Irena. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole: Teoretická východiska a praktické postupy, hry a cvičení*. Praha: Portál, 1999. 199 s. ISBN 80-7178-205-X, s. 179

ve svých vlastních myšlenkách, nápadech. Učitel by měl jít žákům příkladem a měla by být zřejmá jeho radost a chuť do práce.

5. *Rozvíjení hodnotícího myšlení.* Žák by se měl naučit hodnotit své vlastní schopnosti, dovednosti, své zájmy a zároveň posoudit vlastnosti materiálů a náročnost pracovních postupů. Na základě těchto informací by měl být schopen navrhnout vlastní postup své práce, aby došel k úspěchu v pracovní činnosti.
6. *Hodnocení produktů.* Pokud učitel postupoval podle výše uvedených principů, žák by měl být schopen zhodnotit svůj výrobek. Je důležité, hodnocení nevynechávat.
7. *Respektování didaktických zásad.* Při plánování vyučování samozřejmě respektujeme základní didaktické zásady. Především zásadu aktivity, přiměřenosti, individuálního přístupu a názornosti.

#### 1.2.4 Didaktické prostředky

Didaktickými prostředky rozumíme vše, co dopomáhá k tomu, abychom dosáhli předem stanovených výukových cílů. Nelešovská, Spáčilová<sup>29</sup> je rozděluje do dvou kategorií:

- ***Prostředky nemateriální povahy:*** řadíme sem obsah výuky, vyučovací zásady, vyučovací metody, organizační formy.
- ***Prostředky materiální povahy:*** do této skupiny patří materiální vybavení třídy a školy, učební pomůcky nebo didaktická technika.

Prostředky materiálního a nemateriálního charakteru tvoří dvě izolované skupiny. Vzájemně se doplňují a prolínají, mezi nimi je určitý vztah. Je na učiteli, aby volil přiměřené formy a metody a k nim zařadil vhodné didaktické pomůcky pro zprostředkování daného učiva.

---

<sup>29</sup> NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5, s. 140

### 1.2.4.1 Didaktické zásady a principy

Didaktické zásady a principy můžeme definovat jako systém určitých pravidel a obecných požadavků, zajišťující efektivnost vyučovacího procesu.<sup>30</sup>

Pedagogická terminologie rozlišuje pojmy „principy“ a „zásady“. Někteří autoři užívají tyto termíny jako synonyma, ale většinou se setkáme s následujícím vysvětlením: Principy chápeme jako obecné požadavky a postoje, kdežto zásadami rozumíme takové požadavky, které jsou zaměřeny na určitou pedagogickou oblast.<sup>31</sup>

Všechny zásady a principy mají svá specifika. Učitel může při plánování vyučovacího procesu uplatnit některé více, avšak přesto je nelze vytrhnout ze systému didaktických principů a zásad. Všechny se vzájemně prolínají a propojují a fungují pouze jako celek.<sup>32</sup>

Naším záměrem není srovnávat jednotlivé přístupy a systémy didaktických zásad podle několika autorů. Uvádíme zde jakýsi výčet didaktických principů a zásad, na které bychom měli klást větší důraz při uplatnění v technické výchově.

#### **Zásada uvědomělosti a aktivity**

Uvědomělost vystihuje to, že žák rozumí smyslu a významu učení. Zjednodušeně lze říci, že ví, co a proč se učí. Když splníme tuto podmínku, žák si snáze vytváří pozitivní vztah k učení a snaží se konat činnost co nejlépe.

Zásada aktivity předpokládá, že se žák aktivně zapojí do procesu učení, a to po stránce rozumové, citové a volní. Aktivitu podporuje vnitřní motivace. Úkolem učitele tedy je, aby v dětech probouzel zájem o činnost a užíval také aktivizující metody a formy práce.<sup>33</sup>

#### **Zásada názornosti**

Učitelé by měli prezentovat učivo takovým způsobem, aby při poznávání nových předmětů a jevů zapojili žáci co nejvíce smyslů.

Žáci mladšího školního věku obvykle vnímají konkrétně a globálně. Proto je názornost důležitým předpokladem pro přechod od konkrétního myšlení k abstraktnímu.<sup>34</sup>

---

<sup>30</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila; BAJTOŠ, Ján. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 120 s. ISBN 80-7043-255-1., s. 47

<sup>31</sup>NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5, s. 140

<sup>32</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; BAJTOŠ, Ján. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 120 s. ISBN 80-7043-255-1., s. 47

<sup>33</sup>NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5, s. 143

<sup>34</sup> Tamtéž, s. 143

### **Zásada soustavnosti (či postupnosti)**

Při respektování zásady soustavnosti je důležité, aby si žáci osvojovali vědomosti a dovednosti systematicky a v nových poznatcích byla logická posloupnost a návaznost. Žák by se měl také naučit pracovat systematicky a vytvořit si tak svůj vlastní učební a pracovní styl.<sup>35</sup>

### **Zásada přiměřenosti**

Tato zásada vyjadřuje požadavek, aby obsah, formy a metody práce byly v souladu s věkem dítěte a jeho dosavadní úrovní. Učitel by měl přihlížet k individuálním zvláštnostem každého jedince a uplatňovat diferencovaný přístup k jednotlivým žákům.

### **Zásada trvalosti**

Předpokládá takové osvojení vědomostí a dovedností, aby je jedinec dokázal použít v praxi. To lze podpořit vhodnou motivací, pečlivým výběrem učiva a jeho logickým uspořádáním. Důležité je také opakování, kde by kvalita měla převládat nad kvantitou.<sup>36</sup>

### **Zásada komplexního rozvoje osobnosti žáka**

Je třeba rozvíjet všechny tři složky osobnosti žáka, tj. kognitivní (poznávací), afektivní (postojové) a psychomotorické, pomocí odpovídajících cílů, metod a forem práce.<sup>37</sup>

### **Zásada spojení teorie a praxe**

Podstatou je uplatňovat osvojené teoretické vědomosti v praxi. Někdy je možné použít opačný postup, tzn. na základě praktické zkušenosti vytvářet teoretická pravidla.<sup>38</sup> Prospěšné je také zařazovat náměty, kde se spojuje práce tělesná a duševní.<sup>39</sup>

### **Zásada vědeckosti**

Předávané poznatky musí být v souladu s výsledky vědy. Na primární škole jsou samozřejmě základy věd předávány ve zjednodušené podobě, přiměřené věku žáků. Přesto je třeba dbát na správné odborné vyjadřování žáků.

### **Zásada kolektivní výchovy**

Žáci se učí spolupracovat ve skupině. Za svou práci pak také zodpovídají.

---

<sup>35</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; BAJTOŠ, Ján. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 120 s. ISBN 80-7043-255-1., s. 49

<sup>36</sup> Tamtéž, s. 50

<sup>37</sup> Tamtéž, s. 51

<sup>38</sup> NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5, s. 148

<sup>39</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; BAJTOŠ, Ján. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 120 s. ISBN 80-7043-255-1., s. 51

### 1.2.4.2 Didaktické metody

Před každou vyučovací jednotkou je třeba formulovat jasný cíl. V momentě, kdy si učitel ujasní, čeho chce dosáhnout, je třeba položit si otázku, jakým způsobem bude se žáky pracovat, tedy, jakou metodu práce zvolí.

Slovo „metoda“ pochází z řeckého slova „methodos“, což v překladu znamená „cesta, postup“. Můžeme ji tedy definovat jako cestu k cíli. Z hlediska didaktiky chápeme metodu jako *způsob záměrného uspořádání činností učitele i žáků, které směřují k záměrným cílům*.<sup>40</sup>

Také Friedmann<sup>41</sup> uvádí, že *pod pojmem vyučovací metoda bývá obvykle chápán způsob dosahování cíle výuky, určitý uspořádaný postup, cesta*.

Volba metody závisí zcela na učiteli, který by však měl respektovat následující kritéria:

- cíl vyučovací jednotky,
- obsah učiva,
- pomůcky (vybavení školy, třídy),
- úroveň žáků, jejich možnosti a dispozice,
- možnosti učitele, jeho zkušenosti a předpoklady.<sup>42</sup>

Metody lze dělit podle různých hledisek, např. z hlediska aktivity a samostatnosti žáků, z hlediska myšlenkových operací, z hlediska funkce ve vyučovacím procesu, aj.<sup>43</sup> V praxi se nejčastěji užívá členění z hlediska pramene poznání a typu poznatků neboli podle didaktického aspektu, které zde uvádíme.

---

<sup>40</sup>SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2. rozš. a aktualiz. vyd., Praha: Grada, 2007. 322 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1821-7, s. 182

<sup>41</sup>FRIEDMANN, Zdeněk. *Didaktika technické výchovy*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. ISBN 80-210-2641-3, s. 43

<sup>42</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Netradičně v pracovní výchově*. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a Jazyková škola, 2005. 32 s. ISBN 80-7020-149-5, s. 9

<sup>43</sup> Tamtéž, s. 6.

### **Metody slovní**

Tyto metody jsou založeny na předávání informací mluveným slovem nebo textem v psané podobě. Slovní metody také přispívají k rozvoji řečových dovedností žáků. Je důležité, aby byly doprovázeny také praktickou činností. Tento požadavek je v technické výchově přímo žádoucí a lze splnit poměrně snadno.

Do této kategorie patří:

- monologické metody (vyprávění, vysvětlování, popis, instruktáž),
- dialogické metody (rozhovor, diskuze, beseda, dramatizace),
- metody práce s textem a metody písemných prací (učebnice, studijní materiály).<sup>44</sup>

### **Metody názorně demonstrační**

Jedinci poznávají prostřednictvím živého nazírání a pozorování. Zvláště u žáků mladšího školního věku je důležité, aby poznávali věci a jevy co nejvíce smysly. Při používání těchto metod hrají velkou roli materiálně didaktické prostředky.

Řadíme sem následující metody:

- pozorování předmětů a jevů,
- předvádění (předmětů, pomůcek, pokusů, činností),
- demonstrace obrazů statických,
- projekce statická a dynamická,
- exkurze.<sup>45</sup>

### **Metody praktické**

Při uplatňování metod praktických je žák aktivní, dostává se do přímého styku s konkrétními předměty a provádí činnost manipulační a intelektuálně praktickou. Tyto metody úzce spojují práci, myšlení a řeč. Jsou velmi efektivní a dopomáhají k trvalejšímu zapamatování znalostí a dovedností, rozvíjí jemnou a hrubou motoriku žáka.

V technické výchově jsou tyto metody stěžejní.

---

<sup>44</sup> NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5, s. 153

<sup>45</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Netradičně v pracovní výchově*. 1. vyd. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a Jazyková škola, 2005. 32 s. ISBN 80-7020-149-5, s. 6

Patří sem:

- metody řešení úloh (práce projektové, grafické, konstrukční, technologické, písemné, instruktáž),
- metody experimentální činnosti (laboratorní práce, pokusy, experiment),
- metody praktické práce (práce v dílnách, na pozemku, apod.).<sup>46</sup>

Specifickou skupinou jsou metody aktivizující, kterým se podrobně věnuje Jaroslav Zukerstein.<sup>47</sup>

### **Aktivizující metody**

Principem aktivizujících metod je aktivní učení, které napomáhá k dokonalejšímu a trvalejšímu zapamatování učiva. Aktivizující metody disponují motivačním aspektem, podporují rozvoj tvořivosti, samostatnost a současně spolupráci. Také souvisí s konstruktivistickým pojetím vyučování – což znamená, že si žák vytváří vlastní poznatky prostřednictvím osobní zkušenosti. Aktivizující metody kladou větší požadavky na učitele z hlediska náročnosti na přípravu, časové možnosti, či materiálního zabezpečení.<sup>48</sup>

Tento typ metod je předmětem neustálého bádání a zkoumání a paleta možností se stále rozšiřuje.

Nyní vymežíme alespoň některé z aktivizujících metod.

#### **1. Diskusní metody**

Samotná **diskuze** se někdy řadí mezi slovní metody. Také z nich vychází, a to konkrétně z rozhovoru a dialogu, což jsou jedny z nejstarších metod, které vedou žáky k novým poznatkům pomocí otázek a odpovědí.

Pro žáky je diskuze prospěšná tím, že se učí klást otázky, vyjadřovat své myšlenky, vhodně argumentovat, účastnit se výměny názorů, vyvracet mylné názory. Zároveň se žáci cvičí ve vystupování a vyjadřování před třídou.

Aby byla diskuze úspěšná, je třeba na ni žáky postupně připravovat. Diskuzi by měl učitel (neboli vedoucí diskuze, moderátor) předem naplánovat, zvolit vhodné téma, stanovit cíle a samotný průběh organizovat, aby nedošlo k odklonění od tématu. Někdy je také zapotřebí usměrňovat či podněcovat žáky.<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5, s. 167

<sup>47</sup>ZUKERSTEIN, Jaroslav. *Aktivizující metody v technickém vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. 112 s. ISBN 978-80-7414-430-1.

<sup>48</sup> Tamtéž, s. 8.

<sup>49</sup> Tamtéž, s. 14

Další metodou, která se řadí do skupiny diskusních metod, je **brainstorming**. Při této činnosti učitel představí předem připravený, jasný, zřetelný problém. Cílem je hledání různých řešení.

Žáci prezentují své nápady a učitel nebo jiný žák je zapisuje – stručně a jasně. Také je možné použít formu, kdy každý napíše návrh na papír a poté se anonymně přečtou. V tuto chvíli není podstatné, zda jsou možná řešení správná či nikoli.

Po fázi vymýšlení nápadů přichází na řadu rozbor myšlenek a jejich hodnocení, hledání nejvhodnější varianty řešení. Poslední fázi je možné realizovat až s časovým odstupem.<sup>50</sup>

Metodu je vhodné spojit také s tvorbou myšlenkové mapy, kde jednotlivé myšlenky seskupíme podle souvislostí. Obě tyto metody zmiňujeme v praktické části práce.

## 2. Situační metody

Tento typ metod vychází ze simulace. To je metoda, kdy žáci řeší problémy, které se mohou vyskytnout i v reálném životě. Charakteristikou situačních metod je aktivita žáků, málo informací o problému, volba řešení s možností rizika. Jelikož se jedná o možné situace ze skutečnosti, žáci musí přemýšlet komplexně, v souvislostech. Lze tak vhodným způsobem zařadit mezipředmětové vztahy do výuky. Mezi situační metody se řadí např. **případová metoda**. Při jejím průběhu žáci nejprve analyzují problém a poté ho řeší. Obvykle neexistuje jediné řešení, proto jsou žáci podněcováni k diskuzi.<sup>51</sup>

## 3. Inscenační metody

Podstatou inscenační metody je určitá simulovaná situace, kterou se žáci snaží vyřešit prostřednictvím hraní svých rolí. Záměrem je, aby se žáci do svých rolí vcítili.

Po dramatizaci následuje diskuze, kde se žáci snaží naleznout východisko z dané situace a problém tak vyřešit.<sup>52</sup>

## 4. Didaktické hry

Didaktická hra má tradici už v době Komenského. Tato metoda disponuje silným motivačním účinkem, neboť je pro žáky zajímavá, přitažlivá, žáci jsou při ní aktivní. Didaktická hra má pevně stanovená pravidla, takže má také výchovný a socializační prvek. Je žádoucí, aby si žák vyzkoušel úspěch (tedy výhru) i neúspěch (prohru).

---

<sup>50</sup> ZUKERSTEIN, Jaroslav. *Aktivizující metody v technickém vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. 112 s. ISBN 978-80-7414-430-1, s. 15

<sup>51</sup> Tamtéž, s. 17

<sup>52</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Netradičně v pracovní výchově*. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a Jazyková škola, 2005. 32 s. ISBN 80-7020-149-5, s. 17



Zvláštním typem her jsou soutěže. Při hře je podstatná konkrétní činnost směřující k určitému cíli, kdežto u soutěže se zohledňuje finální pořadí účastníků. Soutěže by neměly být uplatňovány nadměrně často a především by neměly vést k rivalitě mezi spolužáky a vítězství za každou cenu. Naopak mohou dobře posloužit k podpoře smyslu pro toleranci, odpovědnost a fair play.<sup>53</sup>

### **5. Řešení problémů**

Žáci jsou vedeni k řešení určitého problému, který vychází ze skutečnosti. Hlavními aspekty jsou: samostatnost, tvořivost, minimum hotových poznatků, řešení pomocí vlastního úsudku.

Při volbě problémových úkolů je zapotřebí brát v potaz úroveň vědomostí žáků. Vhodně zvolená úloha je taková, kdy žák má o dané problematice základní vědomosti, ale přesto mu určité informace k vyřešení úlohy chybí, tudíž ho to motivuje dozvědět se o problematice něco navíc.<sup>54</sup>

### **6. Projektová metoda**

Metoda výukových projektů staví na stejných principech jako problémové vyučování. Jádrem projektu je jeden nebo více úkolů a cílem je jejich řešení.

Charakteristickým prvkem je spojení teorie s praxí, školy s reálným životem. Žáci musí nejen vyhledat a zpracovat informace, ale někdy také navázat kontakty s lidmi mimo školu, pracovat efektivně v týmu, práci naplánovat, vyřešit i zhodnotit.<sup>55</sup>

Projektová výuka je v současnosti poměrně aktuální téma a její uplatňování ve výuce se stále rozšiřuje.

---

<sup>53</sup>ZUKERSTEIN, Jaroslav. *Aktivizující metody v technickém vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. 112 s. ISBN 978-80-7414-430-1, s. 20

<sup>54</sup> Tamtéž, s. 21

<sup>55</sup> Tamtéž, s. 18

### 1.2.4.3 Didaktické formy

*Vyučovací forma je organizační uspořádání všech podmínek vhodných pro realizaci obsahu učiva při respektování vyučovacích zásad a při použití vhodných vyučovacích metod a prostředků.*<sup>56</sup>

Ve vymezení a členění vyučovacích forem se všichni autoři neshodují. Zde uvádíme klasifikaci podle Maňáka.<sup>57</sup>

#### 1. Podle vztahu k osobnosti žáka, studenta

Tímto způsobem se výuka dělí na individuální, skupinovou, hromadnou (neboli frontální) a individualizovanou.

Výuka **individuální** se v běžné škole vyskytuje jen ojediněle. Je to způsob výuky, kdy učitel vyučuje pouze jednoho žáka.<sup>58</sup> V technické výchově může taková situace vzniknout tehdy, když učitel zadá žákům samostatnou práci a přitom vysvětluje jednomu žáku postup, kterému nerozumí.

Předností **individualizované** výuky je princip individuálního přístupu, diferenciací cílů i metod výuky, s tím že učitel učí současně celou třídu, tedy zachovává frontální výuku. Tato vyučovací forma se ve velké míře uplatňuje v alternativním školství, ale má své zastoupení i v běžné škole.<sup>59</sup> Tento typ lze praktikovat například tak, že učitel nabídne žákům více možností práce, s odlišnou náročností.

Specifickým typem je **samostatná práce** žáků. Žáci řeší problémové situace samostatně, s pomocí vlastních vědomostí a dovedností a literatury, která je jim k dispozici.

**Hromadná neboli frontální výuka** má v českém školství poměrně velké zastoupení. Charakteristickým znakem je zásadní činnost učitele, který zadává stejnou práci pro všechny žáky, řídí průběh činnosti a žáci pracují dle pokynů.

Při **skupinové práci** plní žáci daný úkol či problémovou situaci v menších skupinách. Učitel je zde v roli poradce a pomocníka a pouze dohlíží na průběh a efektivnost, do práce zasahuje jen v případě nutnosti.<sup>60</sup>

---

<sup>56</sup>FRIEDMANN, Zdeněk. *Didaktika technické výchovy*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. ISBN 80 210-2641-3, s. 36

<sup>57</sup>MAŇÁK, Josef. *Nárys didaktiky*. Brno: Masarykova univerzita, 1993. 104 s. ISBN: 80-210-0210-7, s. 42

<sup>58</sup>ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2014. 242 s. ISBN 978-802-4745-909, s. 104

<sup>59</sup>Tamtéž, s. 106

<sup>60</sup>Tamtéž, s. 111

Přiměřená velikost skupin je předmětem dlouhých debat. Všeobecně se ale doporučuje se skupinovou prací začít přibližně od třetí třídy prací ve dvojicích a skupiny postupně rozšiřovat.

Skupinová práce jistě přináší spoustu pozitiv jako je spolupráce žáků, ocenění spolužáků a společné práce, komunikace v týmu.

### **2. Podle charakteru výukového prostředí**

Výukové formy můžeme dělit podle toho, na kterém místě se odehrává.

Jde tedy o výuku ve třídě, na školním pozemku, v muzeu, exkurze, vycházka, atd.

### **3. Podle délky trvání**

Základní vyučovací formou je **vyučovací hodina**, případně se užívá termín vyučovací jednotka.

Její části jsou následující:

1. Zahájení, úvod hodiny, kdy učitel sděluje cíl a obsah vyučovací hodiny, organizační pokyny a vhodně žáky motivuje.
2. Část opakovací využívá učitel k ověření dovedností, případně doplňuje nedostatky a nejasnosti.
3. Výklad a demonstrace nového učiva.
4. Upevňování učiva, opakování.
5. Závěr hodiny věnuje učitel hodnocení, organizaci úklidu učebny nebo dílny.<sup>61</sup>

O přípravě na vyučovací jednotku pojednává samostatná kapitola na straně 13.

Dalšími formami mohou být různé kurzy, zkrácená výuková jednotka, seminář aj.

---

<sup>61</sup>FRIEDMANN, Zdeněk. *Didaktika technické výchovy*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. ISBN 80-210-2641-3, s. 36

#### 1.2.4.4 Materiální prostředky

*Materiální prostředek vyučování je každý předmět nebo komplex hmotného charakteru, který bezprostředně přispívá k realizaci vyučovacího procesu.*<sup>62</sup>

Obzvláště v technické výchově je dobré materiální zabezpečení zcela zásadní. Učitel by měl žákům zprostředkovat učivo nejen slovně, ale také názorně pomocí vhodných pomůcek.

Základní didaktickou funkcí materiálních prostředků je utvoření vhodného prostředí a podmínek pro dosažení předem stanovených vzdělávacích cílů. Další dílčí funkce jsou tyto:

1. **Motivačně-stimulační funkce** – materiální prostředky povzbuzují zájem žáků, navozují příjemnou atmosféru, zpestřují vyučovací proces.
2. **Informačně-expoziční funkce** – pomocí prezentace je žákům zpřístupněna objektivní realita, učivo se stává názornější.
3. **Funkce procvičování** – zabezpečuje procvičování a upevňování učiva.
4. **Funkce aplikační** – znamená spojení teorie s praxí, propojení školy se životem.
5. **Funkce kontrolní** – poskytnutí zpětné vazby.
6. **Funkce formativní** – umožňuje experimentování, porovnávání, zkoumání nových postupů. Dopomáhá k rozvíjení tvořivosti žáků.
7. **Funkce ulehčující přechod od teorie k praxi** – žák manipuluje se skutečnými předměty, experimentuje.<sup>63</sup>

Materiální prostředky členíme do tří kategorií:

1. **Učební pomůcky** – používáním pomůcek se vyučování stává názornější a žáci si lépe osvojují učivo.
2. **Didaktická technika** – přístroje a technická zařízení, s jejichž pomocí je možná prezentace audiovizuálních pomůcek.
3. **Vyučovací makrointeriéry a mikrointeriéry** – představují prostor, kde vyučování probíhá (škola, učebna).<sup>64</sup>

---

<sup>62</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. 256 s. ISBN 978-80-7452-111-9, s. 103

<sup>63</sup> Tamtéž, s. 105

<sup>64</sup> Tamtéž, s. 104

### **Nástroje, nářadí, pomůcky**

V každé učebně by mělo být dostatek nástrojů, nářadí a pomůcek. Úroveň a množství vybavení záleží na finančních možnostech školy, případně na možnostech jednotlivých žáků.

Při práci s textiliemi můžeme využívat nepřeborné množství pomůcek. Nejběžněji se používají tyto nástroje:

- nůžky,
- šicí a vyšívací jehly,
- špendlíky,
- náprstek,
- krejčovská křída,
- tužka,
- metr,
- podložka na látání,
- pravítka (rovné, pravoúhlé),
- stříhy (šablony),
- kelímek na vodu,
- rámy na tkaní,
- háček,
- pletací jehlice, aj.

Je možné využít také šicí stroj, dětský pletací stroj, tkalcovský stav. Tyto nástroje je však vhodné používat až od vyšších ročníků.

### **Učebny pracovní výchovy**

Výuka v klasické třídě nám může nastražit různá úskalí. Nejvhodnější variantou je odborná pracovna, speciálně upravená pro výuku technických prací. Není však překvapivé, že spousta škol tyto možnosti nemá. Proto je tedy žádoucí běžnou třídu upravit pro potřeby výuky. To znamená umístit ochrannou podložku na lavici (zamezit poškrábání, ušpinění). Vše nepotřebné dát stranou, aby měli žáci co nejvíce potřebného prostoru a předem připravit materiál a pomůcky.

## 1.2.5 Bezpečnost a hygiena

Podmínka dodržování pravidel bezpečnosti a hygieny platí ve výuce všech předmětů. Technická výchova však jistě patří k těm, kde je třeba brát na bezpečnost větší zřetel.

Bezpečnost práce lze charakterizovat jako *stav pracovních podmínek, který omezuje působení nebezpečných činitelů pracovního procesu. Cílem bezpečnosti práce je komplexně řešit systém člověk – technické prostředky – pracovní prostředí především z hlediska ochrany zdraví člověka; představuje ochranu člověka, jeho zájmů, psychického i fyzického zdraví.*<sup>65</sup>

Při činnostech s různými pomůckami a materiály jsou žáci vystaveni riziku úrazu (např. nůžky, nůž, jehla, špendlík, jehlice, drátek, hřebík, apod.). Proto je zapotřebí před samotným zahájením práce připomenout bezpečnost práce. Pokud výuka probíhá ve školní dílně, je třeba seznámit žáky s řádem školní dílny. Žáci by měli být informováni také o poskytnutí první pomoci, respektive přivolání učitele.

Jistě je také podstatné dodržovat základní hygienické normy, jako je dostatek prostoru, tepla, větrání místnosti, organizace a čistota pracovní plochy, apod.

## 1.2.6 Hodnocení

Školní hodnocení je bezesporu důležitou, ale také velmi obtížnou součástí vyučovacího procesu. Poměrně závažnou problematikou je nejen pro učitele, ale i pro žáky. Hodnocení může ovlivnit žákův vztah k danému předmětu i k učiteli. Odráží se v žakově prospěchu, v kvalitě výuky i klimatu třídy.

*Školní hodnocení poskytuje informace o tom, jak úspěšně probíhá výuka a jaké jsou její výsledky. Je v podstatě zpětnou vazbou, která vypovídá, zda práce ve škole dosahuje předpokládaných cílů.*<sup>66</sup>

Učitel hodnotí jak výsledek žákovy učební činnosti, tak také jeho průběh.

V momentě, kdy se učitel rozhoduje mezi formami hodnocení, je samozřejmě ovlivněn určitými předpisy, které stanovuje daná škola. Avšak i při respektování těchto pravidel může do procesu hodnocení vnést kus vlastního pojetí.

V současnosti se vedou dlouhé diskuze o tom, zda žákův výkon známkovat nebo hodnotit slovně. Někteří pedagogové se přiklání bezprostředně na jednu či druhou stranu. Většinou se však setkáváme s názorem, že způsoby hodnocení je dobré střídát a obměňovat. Učitel by měl zvolit vhodný typ hodnocení vzhledem ke konkrétní situaci, na základě jeho

---

<sup>65</sup>KROPÁČ, Jiří. *Bezpečnost a hygiena práce*. Olomouc: Katedra technické a informační výchovy UP v Olomouci [online]. Olomouc [cit. 2017-02-09]. Dostupné z: <http://www.kteiv.upol.cz/uploads/soubory/kropac/14.pdf>

<sup>66</sup>KOLÁŘ, Zdeněk; ŠIKULOVÁ, Renata. *Hodnocení žáků*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). 200 s. ISBN 978-802-4728-346, s. 18

pedagogického taktu. Formy hodnocení jsou také součástí celkového pojetí a systému dané školy. Nelze proto hodnocení vytrhávat z kontextu.

Podle Honzíkovej<sup>67</sup> by každé hodnocení mělo zahrnovat:

- posouzení a vyjádření rozdílu mezi projeveným výkonem žáka a požadavkem,
- poukázání na možné příčiny tohoto stavu,
- možnosti, jak tento stav zlepšit,
- vyjádření důvěry v schopnosti žáka.

Aktuálně se objevuje stále více tendencí upouštět od kvantitativního hodnocení, a zaměřit se více na kvalitativní komplexní hodnocení činnosti, které by mělo směřovat k vlastnímu sebehodnocení žáka. Učitel by měl do jisté míry promýšlet strategie žákovy sebereflexe. Pomoci mohou návodné otázky v oblasti kognitivní (poznávací), behaviorální (dovednostní) a afektivní (emoční).<sup>68</sup>

Příklady sebehodnotících otázek:

- Vím, na koho se mám obrátit, když potřebuji pomoc? → Zeptal/a jsem se, když jsem si nevěděl/a rady? → Je těžké se požádat o radu učitele nebo spolužáka?
- Vím, jak si naplánovat práci? → Dokončil/a jsem výrobek včas, podle plánu? → Mám radost ze svého výrobku?
- Vím, jak zacházet s pomůckami, abych nezranil/a sebe ani ostatní? → Dokázala jsem pracovat s pomůckami bezpečně? → Proč je důležité dodržovat při práci pravidla?<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Kreativní uchopení diagnostických metod v technické výchově*. Trendy ve vzdělávání [online]. Olomouc: UPOL, 2016, roč. 9, č. 1 [cit. 2017-02-15]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <http://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2016/01/13.pdf>

<sup>68</sup> ČÁSTKOVÁ, Pavlína. *Sebereflexe žáka v technické výchově na primární škole*. Trendy ve vzdělávání [online]. Olomouc: UPOL, 2014, roč. 7, č. 1 [cit. 2017-02-15]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <http://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2014/01/05.pdf>

<sup>69</sup> Tamtéž.



## 1.3 Textil

V této kapitole se budeme zabývat textilem jako takovým. Následující text obsahuje informace o funkci textilu, o způsobu dělení textilních materiálů. Dále se věnujeme jednotlivým druhům textilu a historickému vývoji textilních technik.

### 1.3.1 Funkce textilu

Publikace „Textilní výtvarné techniky“ od Skarlantové a Vechové nám předkládá čtyři základní funkce textilu, a to klimatickou, reprezentační, sociální a estetickou.<sup>70</sup>

#### **Klimatická**

Klimatickou funkci můžeme též nazvat jako ochrannou nebo izolační.

Textilie chrání naše tělo. Před větrem, deštěm, sluncem a dalšími nepříznivými klimatickými podmínkami. Tato praktická funkce může také částečně ovlivňovat i to, jak pohodlně se cítíme.

#### **Reprezentační**

Už po staletí lidé poukazovali na své bohatství prostřednictvím svých oděvů. Luxusní textilie, perly, drahé kameny, zlaté výšivky, krajky, volány. Všechny tyto a další prvky symbolizovaly zámožnost jejich majitelů, a to jak na oděvu, tak na předmětech denní potřeby.

Dokonce i Voskovec s Werichem kdysi zpívali: „Je to pravda odvěká, šaty dělají člověka.“<sup>71</sup> Ač by se mohlo zdát, že reprezentační funkce oděvu je záležitostí historie, v menší míře platí i v dnešní době.

#### **Sociální**

*Oděv a jeho textilie byly (a někde ještě jsou) viditelným „průkazem“ příslušnosti k místu a společenské skupině.<sup>72</sup>*

V současnosti už nezařadíme každého člověka k určitému národu či do nějaké sociální skupiny jen podle charakteru textilie. V minulosti však oděv vypovídal mnohé o jeho nositeli. Například naše lidové kroje prozradily, z jakého kraje člověk pocházel, a u ženy třeba i to, zda je vdaná či svobodná.

Rovněž sociální postavení ve společnosti ovlivňovalo způsob oblékání. Ve středověku byly dokonce vydávány zákony, nařízení a předpisy, které nařizovaly, co dané sociální skupiny smí nosit a co ne. Tato myšlenka se může zdát v dnešní době téměř scestná, ale určitá

---

<sup>70</sup> SKARLANTOVÁ, Jana; VECHOVÁ, Marie. *Textilní výtvarné techniky*. Plzeň: Fraus, 2005. ISBN 80-723-8319-1, s. 14

<sup>71</sup> *Werich: 10 poselství v písničkách*. Dreamlife.cz: Motivace, úspěch a osobní rozvoj [online]. 2014 [cit. 2017-02-09]. Dostupné z: <http://dreamlife.cz/werich-10-poselství-v-pisnich/>

<sup>72</sup> SKARLANTOVÁ, Jana; VECHOVÁ, Marie. *Textilní výtvarné techniky*. Plzeň: Fraus, 2005. ISBN 80-723-8319-1, s. 16

omezení jsou zachována i v dnešní společnosti. Koneckonců, prakticky téměř každý člověk podléhá určitým normám odívání, ač si to uvědomuje, či nikoliv.

### Estetická

V neposlední řadě má textil funkci estetickou. Při výběru textilního materiálu či výrobku hraje tato funkce velmi důležitou roli. Rozhodujeme se na základě vlastního vkusu, představy o tom, co je krásné.

Nemusí se však jednat jen o odívání. Estetickou funkci vnímáme i u bytového a dekoračního textilu.

## 1.3.2 Přehled textilních materiálů

Textilní materiály lze rozdělit podle původu vlákna na přírodní, chemická a hutnická. Pro úplnost zde uvádíme podrobnější dělení a bližší popis některých tkanin.

### 1.3.2.1 Přírodní vlákna

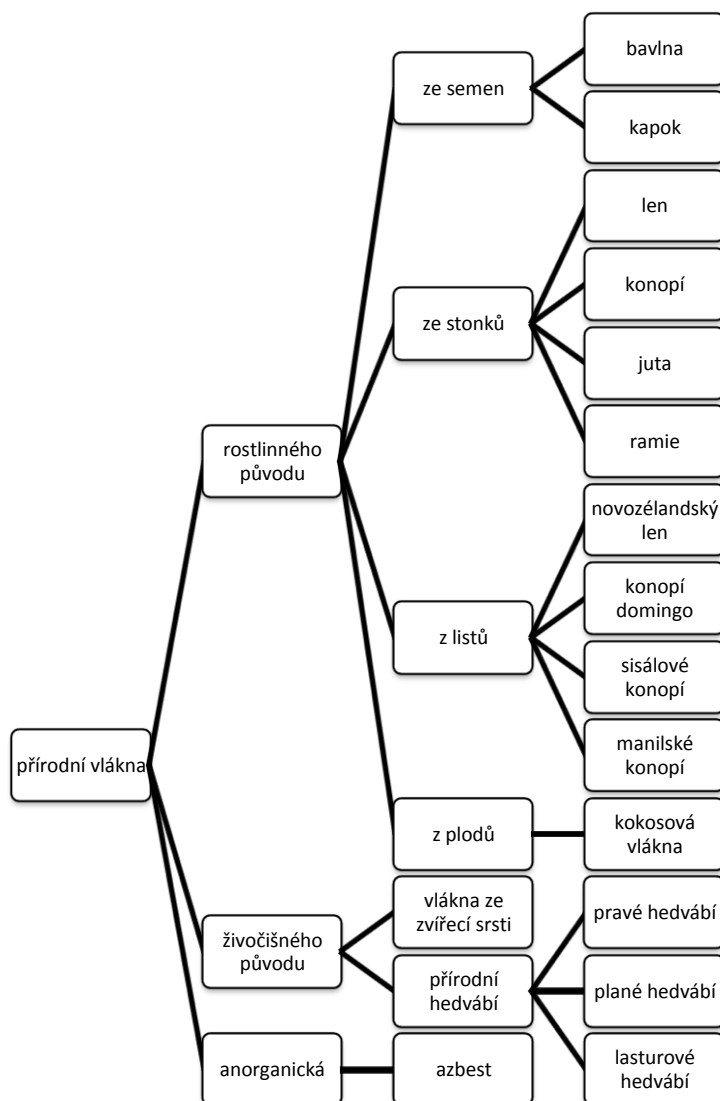


Schéma 1 Dělení přírodních vláken

## **Bavlna**

Bavlník je jednoletá rostlina, pěstovaná převážně v Asii, severní Africe, Severní a Jižní Americe. Po odkvětu vytváří bavlník plody – tobolek. V nich se nachází semena obalená jemným chmýřím, což jsou bavlněná vlákna. Po sklizni se oddělí semena od chomáčků bavlny a dále se zpracovávají v přádelnách. Kvalitu bavlny ovlivňuje zralost vláken.

Bavlna má obvykle bílou, či mírně nahnědlou barvu.

Použití bavlny je velmi všestranné. Používá se na výrobu oděvních i bytových textilií, technických tkanin, nití, apod.<sup>73</sup>

## **Kapok**

Rostlina kapok se pěstuje v tropických a subtropických oblastech. Pro pojmenování kapoku se někdy užívá i název „stromová bavlna“.

Vlákna jsou podobná bavlně. Používá se jako výplňkový materiál, protože vlákna zajišťují dobrou hřejivost. Dále disponuje pružností a schopností odpuzovat vodu.<sup>74</sup>

## **Len**

Len je jednou z nejstarších surovin. Získáváme jej ze stonku lnu přadného.

Způsob zpracování lnu v minulosti popisujeme v následující kapitole. Princip se však do dnešní doby příliš nezměnil, jen ruční způsob sklizně nahradily stroje.

V jednom kroku se tedy rostliny vytrhají, odsemení a následně připraví na proces rosení. Během rosení se narušuje struktura stonku. Následně se len sesbírá a na potěracích strojích v tírnách se oddělí dřevnaté části (tzv. pazdeří) a vlákna. Další fází je vochlování, jehož výsledkem je třené vlákno, což jsou 50 až 80 cm dlouhá vlákna, rovnoběžně poskládaná do svazků. Druhým produktem je koudel, kterou tvoří kratší neuspořádaná vlákna.<sup>75</sup>

Barva lnu je stříbrošedá, případně hnědá. Len je velmi pevný, používá se na výrobu kapesníků, ručníků nebo knoflíkových nití.

---

<sup>73</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Příroda jako zdroj surovin: Bez přírodních materiálů není móda* [online]. [cit. 2017-03-20].

Dostupné z:[http://biologievseidnihodne.cz/download/10\\_bez\\_prirodnich\\_materialu\\_neni\\_moda.pdf](http://biologievseidnihodne.cz/download/10_bez_prirodnich_materialu_neni_moda.pdf)

<sup>74</sup> KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přepřac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289, s. 21

<sup>75</sup>MRAČKOVÁ, Irena. *Oděvní materiály pro odborná učiliště*. 136 s. Praha: Septima, 2000. ISBN 80-721-6140-7, s. 12

## **Konopí**

Rostlina se pěstuje pro vlákno a olej. Zpracování rostlin je podobné jako u lnu.

Vlákno je velmi pevné a odolné proti vlhku. Z konopí se zhotovují provaznické výrobky, popruhy, koberce, pytle aj. Tkaniny s příměsí bavlny slouží k výrobě oblečení.<sup>76</sup>

## **Juta**

Jutovník se pěstuje v tropických krajích. Jeho vlákna jsou velmi dlouhá.

Jutové tkaniny se uplatňují především ve výrobě pytlů, obalových materiálů a dekoračních textilií. Také slouží dobře jako izolační materiál, např. v zahradnictví.<sup>77</sup>

## **Sisálové konopí**

Vlákna jsou velice tuhá a hrubá, takže se hodí pro výrobu hrubých přízí, ze kterých následně vznikají motouzy, lana nebo nábytkové textilie.

## **Kokosová vlákna**

Nejznámější jsou vlákna z plodů kokosové palmy, přesněji z jejich kůrovité vrstvy. Uplatňují se v kartáčnictví a provaznictví.<sup>78</sup>

## **Ovčí vlna**

Z vláken živočišného původu je ovčí vlna asi nejznámější a také jedna z nejstarších. Ovce dělíme podle kvality vlny, její jemnosti a dalších kritérií na ovce merinové, kříženecké, anglické a nížinné.

Souvislá vrstva vlny pokrývající tělo ovci se nazývá „rouno“. Stříháním ovci získáváme tzv. „střížní vlnu“. Nej kvalitnější vlnu mají ovce na lopatkách a bocích a naopak nejméně kvalitní je na nohou, ocasu a hlavě.

Pro ovčí vlnu jsou charakteristické vlastnosti jako je pevnost, tažnost, schopnost pojmout vlhkost, výborná tvárnost a především plstivost, což je schopnost vláken vzájemně se zaklesnout a za vhodných podmínek se tak propojit.

Vlna se používá pro výrobu pletací příze, ale také na oblekové a šatové tkaniny.<sup>79</sup>

## **Srst jiných zvířat**

Srst některých zvířat má podobnou strukturu jako ovčí vlna.

---

<sup>76</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Příroda jako zdroj surovin: Bez přírodních materiálů není móda* [online]. [cit. 2017-03-20].

Dostupné z:[http://biologievsednihodne.cz/download/10\\_bez\\_prirodnich\\_materialu\\_neni\\_moda.pdf](http://biologievsednihodne.cz/download/10_bez_prirodnich_materialu_neni_moda.pdf)

<sup>77</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Příroda jako zdroj surovin: Bez přírodních materiálů není móda* [online]. [cit. 2017-03-20].

Dostupné z:[http://biologievsednihodne.cz/download/10\\_bez\\_prirodnich\\_materialu\\_neni\\_moda.pdf](http://biologievsednihodne.cz/download/10_bez_prirodnich_materialu_neni_moda.pdf)

Tamtéž.

<sup>78</sup> Tamtéž.

<sup>79</sup> Tamtéž.

Zde uvádíme několik příkladů:

- **Velbloudí srst** – velmi jemná a hebká.
- **Angorská vlna** – srst kozy angorské, používá se např. na výrobu plyše.
- **Kašmírová vlna** – srst kozy kašmírové (tibetské). Je velmi hřejivá, typické je zhotovování kašmírových šál.
- **Srst kozy domácí** – poměrně hrubá, často se uplatňuje s ovčí vlnou.
- **Koňské žíně** – získávané z koňských ohonů a hřívy. Slouží jako útek do výztužných vložek.
- **Králičí chlupy** – obvykle z angorských králíků, lehké, velmi měkké, hřejivé. Zuzitkovávají se jako příměs do šatovek, na pletací vlnu a při výrobě kloboukových plstí.<sup>80</sup>

### **Přírodní hedvábí**

Pravé hedvábí se získává z výměšků bource morušového, což je noční motýl, který se živí listy moruše. Největší produkci hedvábí zastává Čína a Japonsko.

Při zakuklování vylučují housenky bourců výměšek, který na vzduchu tuhne. Tím se vytváří hedvábné vlákno, kterým se housenka omotává a vzniká kukla, tzv. kokon. Za účelem získání hedvábného vlákna se motýli usmrtí párou a zámotky se odeberou. Nejvyšší kvalita hedvábí je obsažená ve střední vrstvě kokonu.<sup>81</sup>

Hedvábí se používá na zhotovení oděvu a doplňků. Zuzitkovává se také tzv. odpadové hedvábí, které se používá na samety nebo do tkanin jako útek. Kvůli jeho vysoké ceně se často nahrazuje syntetickými vlákny.

Existuje také plané hedvábí, které se získává z divoce žijících bourců. Dalším typem je lasturové hedvábí, které se vyrábí z výměšků kyjovky šupinaté a kyjovky ušlechtilé. Tito živočichové žijí ve Středozezemním moři.<sup>82</sup>

### **Azbest**

Minerální vlákna se získávají drcením nerostu. Obvykle se spřádají společně s jinými vlákny, např. lnem, bavlnou nebo konopím. Azbestové vlákno je velmi křehké a neumí odolávat všem kyselinám. Má však schopnost izolovat a odolávat ohni.<sup>83</sup> V současnosti se však toto vlákno nahrazuje jinými materiály, neboť byly prokázány jeho škodlivé účinky na lidské zdraví.

---

<sup>80</sup>MRAČKOVÁ, Irena. *Oděvní materiály pro odborná učiliště*. 136 s. Praha: Septima, 2000. ISBN 80-721-6140-7, s. 19

<sup>81</sup>Tamtéž, s. 21

<sup>82</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-704-3453-8, s. 39

<sup>83</sup>Tamtéž.

### 1.3.2.2 Chemická vlákna

Výroba chemických vláken se začala rozvíjet na počátku 20. století. Nejprve se vyráběla vlákna především z přírodních polymerů, později došlo i na výrobu syntetických vláken. V dnešní době se naopak zvyšuje a rozvíjí právě produkce syntetických vláken.

Polymer je vysokomolekulární látka, která vzniká polymerací, což je chemická reakce, při které vzniká jedna molekula vysokomolekulární látky z velkého počtu molekul nízkomolekulárních látek.

Princip výroby tedy spočívá ve slučování atomů v molekuly a následné spojování molekul v makromolekuly.

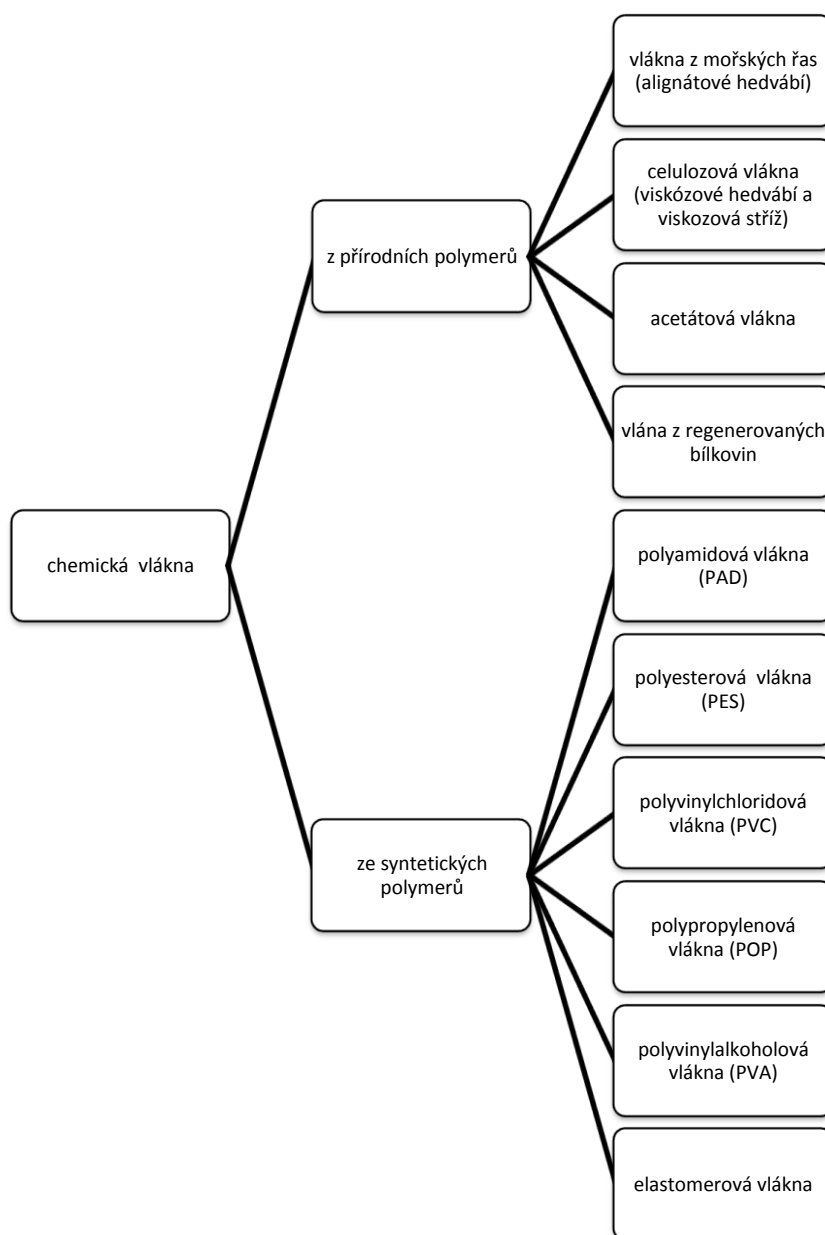


Schéma 2 Dělení chemických vláken

### **Vlákna z mořských řas - alginátové hedvábí**

Alginátové hedvábí se získává z mořských chaluž působením několika chemických sloučenin.

Vlákno se používá na divadelní opony a jako příměs jemných vlněných přízí. Po vyprání vlákna v mýdlovém roztoku lze získat jemný a nadýchaný materiál.<sup>84</sup>

### **Celulózová vlákna – viskóзовé hedvábí a stříž**

Surovinou pro tento typ je buničina z rozemletého dřeva. Dále lze přidat krátká bavlněná vlákna, i bavlněný odpad.

Vlákno má malou pevnost, která se za mokra ještě snižuje.

Viskóзовá vlákna v podobě hedvábí jsou vhodná pro podšívkové tkaniny a šatovky. Viskóзовá stříž se mísí s jinými druhy látek, např. bavlnou, vlnou, a poté vznikají oblekové a kostýmové látky.<sup>85</sup>

### **Acetátová vlákna**

Materiálem pro výrobu acetátového vlákna je odpad bavlny nebo dřevní celulóza.

Textilie se svými vlastnostmi podobají přírodnímu hedvábí a mají také podobné využití. Jsou lesklé, splývající, příjemné na omak.<sup>86</sup>

### **Vlákna z regenerovaných bílkovin**

V současné době se už vlákna z živočišných nebo rostlinných bílkovin nepoužívají.

Vlákna z živočišných bílkovin vznikaly izolací bílkoviny. Takto se vyráběla vlákna kaseinová (z kravského mléka), keratinová (z kopyt, srstí, kožešnického odpadu), nebo vlákna kolagenová (z odpadu kůží, kostí, mas, blan). Vlákna z rostlinných bílkovin se zhotovovaly ze sojových bobů, podzemnice olejné a kukuřice.<sup>87</sup>

---

<sup>84</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-704-3453-8, s. 40

<sup>85</sup> Tamtéž

<sup>86</sup> KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprec. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289, s. 45

<sup>87</sup> Tamtéž, s. 46

### **Polyamidová vlákna (PAD)**

Známá pod obchodním názvem „silon, chemlon, nylon, dederon“.

Jsou velmi elastická, ale přesto pevná, špatně vstřebávají vlhkost. Tkaniny se používají pro výrobu prádla, punčoch, krajek.<sup>88</sup>

### **Polyesterová vlákna (PES)**

Na trhu se objevují pod obchodními názvy „tesil, slotera, diolen“.

Charakteristickou vlastností je snadná údržba, pružnost, odolnost vůči oděru, nízká navlhavost, rezistence vůči teplu.

Polyester umožňuje široké a univerzální použití při výrobě oděvů a bytového textilu, i technického materiálu. Polyesterová stříž se uplatňuje především ve směsi s bavlnou, vlnou a viskózovou stříží.<sup>89</sup>

### **Polyvinylchloridová vlákna (PVC)**

V současnosti se nepoužívají příliš často. Využívá se především vlastnosti nehořlavosti, odolnosti vůči kyselinám a sklonu ke vzniku elektrostatického náboje.

Uplatňují se jako pojivo netkané textilie odpuzující vodu (např. pláště do deště) a ve zdravotnictví.<sup>90</sup>

### **Polypropylenová vlákna (POP)**

Při zpracování ropy vzniká vedlejší produkt, který je základní surovinou pro výrobu polypropylenového vlákna. Použití je nejčastější ve směsích s jinými vlákny.

Polypropylenová vlákna nachází široké uplatnění. Využívá se schopnosti odvádět vlhkost pro výrobu sportovního oblečení. Další oblastí je výroba ochranných pracovních oděvů, kde se uplatní odolnost vláken vůči chemikáliím.<sup>91</sup>

---

<sup>88</sup> KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289, s. 49

<sup>89</sup> Tamtéž.

<sup>90</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-704-3453-8, s. 41

<sup>91</sup> KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289, s. 53



### 1.3.2.3 Hutnická vlákna

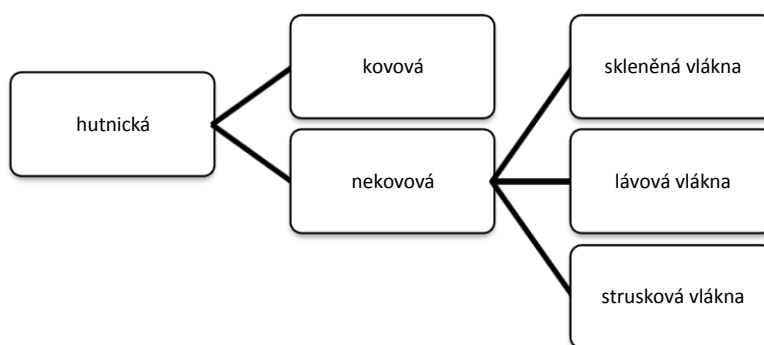


Schéma 3 Dělení hutnických vláken

#### **Kovová vlákna**

V textilní výrobě se kovová vlákna používají pro zlepšení vzhledu tkanin a k jejich působivému vzorování. Dalším důvodem je jejich schopnost snížit tvorbu elektrostatického náboje.<sup>92</sup>

Například zlato nebo stříbro se používá jako útek ve zdobných látkách. Také z mědi, platiny, hliníku nebo třeba oceli lze vyrobit tenké drátky. Ty ale mají tu nevýhodu, že podléhají korozi, na rozdíl od zlata a stříbra.<sup>93</sup>

#### **Nekovová vlákna**

Příkladem nekovových vláken mohou být skleněná vlákna. Vyrábí se z roztaveného skla. Je možné vyrobit i barevnou tkaninu, záleží na zvolené barvě skla. Vlákna disponují velkou pevností, odolností vůči kyselinám a vlhku, dobře izolují. Jsou ale obzvláště křehká a nepružná. Uplatnění nachází ve výrobě divadelních závěsů, záclon, dekorací a jako izolace ve formě skleněné vaty.<sup>94</sup>

Další nekovová vlákna, která jsou velmi pružná a uplatňují se jako tepelný a izolační materiál, vznikají z lávy (tzv. lávová vlákna). Z vysokopecní strusky vznikají zase dlouhá jemná vlákna, která slouží jako izolace v podobě rouna. Strusková vlákna jsou totiž natolik křehká, že se nedají spřádat.<sup>95</sup>

<sup>92</sup> KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289, s. 58

<sup>93</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-704-3453-8, s. 42

<sup>94</sup> KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289, s. 59

<sup>95</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-704-3453-8, s. 42

### 1.3.3 Historie textilních technik

Na počátku všeho byl uzel.

První uzlíky tvořily nejspíše pravěké ženy splétáním svých vlasů. Uzel také sloužil jako způsob zaznamenávání informací, podobně jako zářez do dřeva. Například pro záznam času, míry, počtu.

Za zmínku též stojí uzlové písmo „kipu“, jež používali obyvatelé Peru, staří Inkové. William J. Conklin, textilní expert z Washintonského muzea textilu, se v roce 1997 začal tímto písmem zabývat. „*Když jsem se podíval na kipu, všiml jsem si velkých rozdílů ve sprádání šňůr, v jejich barvení. Každý pramen byl vyroben zcela zvláštním způsobem,*“ říká Conklin. „*Jsem přesvědčen, že 90% informací bylo do kipu uloženo ještě před tím, než na něm indiáni uvázali první uzel.*“<sup>96</sup>

Je to důkaz, že textilní vlákna mohou ukrývat nejen čísla, slova, příběhy, mýty, básně, ale obrovský kus historie.

Uzel jako takový používali lidé pro zhotovení rybářských sítí, koberců, jednoduchých oděvů. Také některé lovecké nástroje by bez uzlu nesplňovaly svou funkci.

Dodnes se používají různé druhy uzlů, typické pro určité odvětví lidské činnosti. Ať už jde o uzel námořnický, tesařský, mlynářský či krejčovský.

Uplatnění našel také jako zdobný prvek při výrobě keramiky.

*Záleží na situaci, formě, a způsobu provedení a prostý uzel se stává principem uměleckého projevu, prostředkem originální výzdoby či originálním uměleckým předmětem ...*<sup>97</sup>

Původní tvořivé a hravé projevy činnosti člověka se v podstatě staly významnými technickými objevy či uměleckými objekty.

Ačkoli moderní technologie, včetně těch textilních, jdou stále kupředu, jsou obohacovány o nové techniky za účelem zvýšení produktivity, je přinejmenším zajímavé, že stále využívají základní vazební principy.

---

<sup>96</sup>PETR, Jaroslav. *Kipu*. Osel [online]. 2003 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://www.osel.cz/384-kipu.html>

<sup>97</sup> STAŇKOVÁ, Jitka; BARAN, Ludvík. *Tradiční textilní techniky*. Praha: Grada, 2008. Řemesla, tradice, technika. 204 s. ISBN 978-80-247-2035-7, s. 8

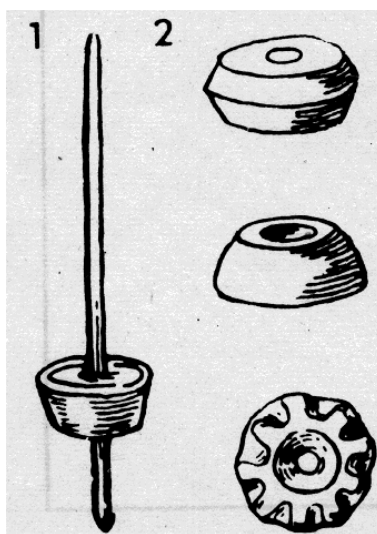
## Pravěk

Nyní se ale vraťme zpět, na samý počátek. Dějiny textilu jdou ruku v ruce s dějinami celého lidstva. Před zhotovením prvních kusů tkaniny používali pravěcí lidé kožešiny ulovených zvířat na vystlání jeskyně i na zahalení těla. Dalším materiálem pro textilní zpracování byly též koňské žíně, zvířecí srst, vlasy, vlákna bource morušového.<sup>98</sup>

Textilní prvopočátky souvisí s rozvojem zemědělství. Když se v mladší době kamenné naučil člověk obdělávat půdu a začal pěstovat nejrůznější rostliny, změnil se celý jeho způsob života, a to včetně „šatníku“.

První nitě vznikaly ze lnu nebo konopí. Stvoly rostlin se nejprve roztřepily na jednotlivá vlákna, která se poté spřádala v tenké šňůry. Touto technikou se zpracovávala i srst některých zvířat, převážně rouna koz a ovcí.

Předení se provádělo na ručním vřeteně. Součástí vřeteny byl dřevěný dřík, široký cca 1 centimetr a dlouhý 25-50 centimetrů. Na něm byl nasazen přeslen, vyrobený z hlíny nebo kosti. (viz obrázek) Druhů vřeten byla celá řada. Vlákna pro spřádání se ukládala na přeslici. Upevnila se k pasu či k lavici.<sup>99</sup>



Obrázek 1 Ruční vřeteno<sup>100</sup>

Spřádání jemných nití zajišťovaly převážně ženy, zatímco silná lana z více pramenů vytvářeli muži, kteří je potřebovali k lovu, střelbě z luku, ke šplhu nebo stékání z hradeb.

Základním principem pro výrobu tkaniny je křížení nití, čímž vytváříme pravý úhel. Tento objev ovlivnil mnoho dalších sfér lidské práce. Například stavebnictví, architekturu,

<sup>98</sup>STAŇKOVÁ, Jitka a Ludvík BARAN. *Tradiční textilní techniky*. Praha: Grada, 2008. Řemesla, tradice, technika. ISBN 978-80-247-2035-7, s. 9

<sup>99</sup>*Historie vývoje tkaní*. Stránky věnované tkací technice [online]. 2003 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <http://tkani.webzdarma.cz/hdo18.html#1.1.1>.

<sup>100</sup>Tamtéž.

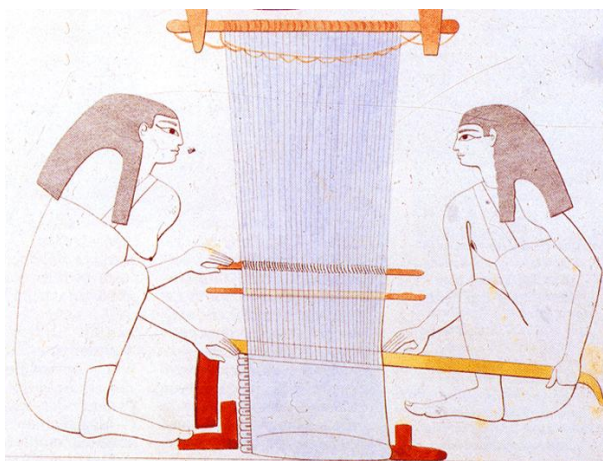
truhlářství aj. První „tkalcovský stav“ vypadla nejspíš takto: Osnovní nitě byly navázány na dřevěném rámu či větvi a zatěžovaly je kameny, které později nahradily hliněné kroužky. Touto svislou osnovou ženy proplétaly vodorovně nit (útek).

Jak přesně takové utkané modely vypadaly, o tom se dá pouze spekulovat. Existenci oděvní kultury však dokazují vědecké výzkumy. Například v Turecku byly nalezeny zbytky vlněné tkaniny v různé tkalcovské vazbě, pocházející ze 7. tisíciletí př. n. l. Za zmínku stojí také archeologický výzkum ve Věstonicích, kde byly nalezeny otisky tkanin v hrudkách hlíny. Materiálem tkanin byla kopřiva, z jejíchž vláken se tká a paličkuje prakticky dodnes.<sup>101</sup>

### Starověk

Tkalcovské umění se může chlubit bohatou historií, jak v rovině dějepisné, tak geografické. Například informace o Starověkém Egyptě zůstaly uloženy v nástěnných malbách v hrobkách. Hovoří nejen o lidech, jejich životním stylu, ale také o způsobu jejich práce, včetně tkalcovství a přadláctví.

Z jedné nástěnné malby se dozvídáme, že tkalcovský stav byl původně vodorovný. Skládal se ze dvou osnovních vratidel, což byly dřevěné válce, na které se namotala osnova. Stav musela obsluhovat dvojice žen. Seděly každá z jedné strany a vzájemně proplétaly osnovu člunkem s útkem.



Obrázek 2 Tkalcovský stav ze Starého Egypta<sup>102</sup>

<sup>101</sup>PROŠKOVÁ, Iva. *Tkaní na rámu*. Praha: Grada, 2010. Výtvarný kurz. ISBN 978-80-247-2274-0, s. 7, 13

<sup>102</sup>FELGR, Pavel. *Tkalci*. In: Starověký Egypt [online]. 2013 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.starovekyegypt.net/egyptska-remesla/tkalci.php>



Obrázek 3 Tkalcovský člunek<sup>103</sup>

Jakkoli se nám zdá toto řemeslo příjemné a sympatické, v té době spadala tato práce do skupiny těch méně oblíbených a velice nepohodlných. Proto ji zajišťovali otroci. Později práci převzaly svobodné ženy, které dostávaly svou odměnu v naturáliích.

Na královských panstvích vznikaly tkalcovské dílny, které řídily „představené tkadlen“. Toto byla jedna z mála funkcí, kterou mohl v této oblasti zastávat i muž.<sup>104</sup>

Další mužská činnost v textilním odvětví byla výroba provazů. Celý proces by nezvládl jeden člověk. Jeden muž seděl na zemi a rovnal vlákna k sobě. Dále je přebral stojící provazník, který vlákna namotával do malého válce se závažím a otáčením je smotával.

Až v období Nové říše se do práce více zapojili i muži. Začal se používat svislý stav, který se skládal ze dvou zavěšených tyčí, spojených trámy, takže vznikl čtvercový rám. Tkalo se na něm odspodu nahoru. Práce se stala o něco snadnější a pohodlnější a lidé mohli pracovat pečlivěji. Konečný produkt se poté značil inkoustem. Autoři tak odlišili svůj výrobek konkrétní značkou.<sup>105</sup>

O textilní výrobě v Mexiku a Peru se dozvídáme především z kreseb. Používali především bavlnu, přízi z agáve (sisal), ananasu, palem, kaktusů. Také zužitkovali peří. Některé aztécké tkalcovské stavy se v indiánských vesnicích používají dodnes.<sup>106</sup>

Čína byla vždy proslulá produkcí hedvábí. Podle pověstí byl zde bourec morušový záměrně chován už 3 tisíce let př. n. l. Po dlouhou dobu se Číně dařilo udržet si monopol na

<sup>103</sup>FELGR, Pavel. *Tkalcovský člunek*. In: Starověký Egypt [online]. 2013 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.starovekyegypt.net/egyptska-remesla/tkalci.php>

<sup>104</sup>FELGR, Pavel. *Tkalci - Starověký Egypt*. Starověký Egypt a jeho historie [online]. 2013 [cit. 2016-11-18]. Dostupné z: <http://www.starovekyegypt.net/egyptska-remesla/tkalci.php>

<sup>105</sup> Tamtéž.

<sup>106</sup>PROŠKOVÁ, Iva. *Tkaní na rámu*. Praha: Grada, 2010. Výtvarný kurz. ISBN 978-80-247-2274-0, s. 10

výrobu hedvábí. Látky se však vyvážely široko daleko. Později se znalost získávání hedvábného vlákna přenesla do Evropy a poté i do Afriky.<sup>107</sup>

Z Kréty nemáme žádné hmatatelné důkazy o textilní výrobě, avšak podle dochovaných sošek lze usuzovat, že tehdejší móda byla velmi originální a nápaditá.<sup>108</sup>

O Antickém Řecku můžeme spoustu informací vyčíst z vyobrazení, především na vázách nebo v textech. Řekové používali textil nejen len a bavlnu, ale později i hedvábí.<sup>109</sup>

Hedvábí, dovážené z Číny, nosily také ženy v Římě. Jejich oděv byl zdoben zlatými výšivkami a třásněmi.<sup>110</sup>

Nejen v Evropě náležela práce tkaní a předení ženám a dívkám. Věnovaly se však i ostatním činnostem, jako je příprava ovčího rouna či pěstování lnu a konopí. *Textilie byly vizitkou pile, pečlivosti, zručnosti i trpělivosti každé dívky.*<sup>111</sup> Na římských náhrobcích se dokonce zachovaly nápisy v tomto znění: „*Pia, pudens, pudica – lanamfecit.*“, což v překladu znamená: „*Zbožná, skromná, stydlivá – vlnu předla.*“ V tehdejší době to byla představa vzorné manželky. Přeslice a vřeten se postupem času staly příznačným symbolem ženy.<sup>112</sup>

Na rozdíl od Egypta, kde se této práci původně věnovali otroci, v Evropě tkaly a vyšivaly nejen prosté ženy, ale i šlechtičny. Přeslice byly v té době dokonce ceněny jako velmi vzácné dary. Od dob Starověku se někdejší tkalcovské postupy příliš nezměnily, a prakticky přetrvávají dodnes.

### **Středověk**

Se zvyšujícími se nároky na odívání bylo nutné zdokonalovat i postupy výroby textilií.

Ve středověku se setkáváme se skutečnými mistry svého oboru, kteří vytvářeli plátna nejrůznějších typů. Tehdejší móda si žádala prvky jako lehké závoje, jemné suknice vhodné pro vrstvení, i hrubé pevné tkaniny. Tyto požadavky však tkalci dokázali splnit.

Postupným rozšiřováním řemesla docházelo k vzniku různých specializací. V období středověku našli uplatnění pláteníci, běličiči, barvíři a mandlíři. Všechna tato odvětví souvisela s výrobou pláten ze lnu. Proces výroby byl velice zdlouhavý a pracný. Skarlantová a Vechová<sup>113</sup> popisují postup následovně:

---

<sup>107</sup>ŠTEIGLOVÁ, Taťána. *Textilní slovník: malý průvodce textilními pojmy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4003-3, s. 30

<sup>108</sup>MORANT, Henry de. *Dějiny užitého umění: Od nejstarších dob po současnost*. 1. vyd. Praha, 1983, s. 198

<sup>109</sup>Tamtéž, s. 214

<sup>110</sup>Tamtéž, s. 233

<sup>111</sup>SKARLANTOVÁ, Jana; VECHOVÁ, Marie. *Textilní výtvarné techniky*. Plzeň: Fraus, 2005. 208 s. ISBN 80-723-8319-1, s. 24

<sup>112</sup>Tamtéž.

<sup>113</sup>Tamtéž, s. 25

Len bylo třeba nejprve vypěstovat. Před úplným sklizením se rostliny nechaly na poli opřené o sebe v řadách, aby se narušila struktura lodyhy. Tento proces se nazývá „rosení“. Urychloval se namáčením rostlin do vody. Dalším procesem bylo „tření“. Cílem bylo oddělit lněné vlákno a dřevinu. Přelámané a nadrcené dřevnaté části poté zpracovávali koudelníci. Poslední fází bylo vachlování (vochlování). Bylo třeba oddělit kvalitní stejně dlouhá vlákna od těch poškozených. Poté se vlákno ze lnu spřádalo v přízi a následně se mohlo zpracovávat do podoby tkaniny na ručním tkalcovském stavu. Následně přišlo na řadu bělení plátna pomocí venkovského vzduchu, vody a slunce. Až později došlo ke vzniku bělidel v tkalcovských dílnách.

V Čechách dosahovali pláteníci takových kvalit, že se plátno stalo cenným platidlem.

### **Novověk**

Renesance s sebou přinesla změny ve způsobu výroby oděvů. Řemeslnické dílny se dostávaly k úpadku a na jejich místo se zařadily manufaktury. Zatímco v dílnách vznikaly výrobky jako celek, v manufakturách se na práci podílelo několik specializovaných dělníků, přičemž každý odvedl na výrobku svůj kus práce.

Rozvojem manufaktur se v městech zvýšila zaměstnanost a zlepšila se životní úroveň měšťanů.

Na jihu Evropy, a to především v Itálii se rozvinulo nové odvětví textilní manufakturní výroby, hedvábnictví. Jelikož výroba hedvábí je závislá na vhodných přírodních podmínkách, byla Itálie jedním z mála výrobců a podnikaví měšťané toho dokázali využít. Hedvábí se rozváželo po celé Evropě a italská města bohatla. Italští tkalci nabízeli širokou paletu luxusních a technicky dokonalých textilií. Hladký i vzorovaný samet, brokát, damašek, atlas a další. Šlechtici, církevní představení, ale i bohatí měšťané si libovali v přepychových materiálech zdobenými rozmanitými ornamenty a dekory. Velmi častým prvkem bylo granátové jablko, což je symbol bohatství, štědrosti a blahobytu. Vrcholem okázalosti na textilu bylo krumplování, což byla technika vyšívání zlatými nebo stříbrnými nitěmi.<sup>114</sup> Podívejme se například na malbu Ladislava Pohrobka (viz obrázek), kde si můžeme povšimnout motivu granátového jablka na jeho šatu.

---

<sup>114</sup> SKARLANTOVÁ, Jana; VECHOVÁ, Marie. *Textilní výtvarné techniky*. Plzeň: Fraus, 2005. 208 s. ISBN 80-723-8319-1, s. 28





Obrázek 4 Zásnubní dvojportrét Ladislava Pohrobka a Magdaleny Francouzské<sup>115</sup>

Itálie se stala kolébkou Renesance, udávala směr společnosti, umění, životnímu stylu, a také novým technologiím, ale její prvenství začala kvapně ohrožovat Francie.

Významným mezníkem byl rok 1605, kdy Claude Dagon vynalezl tkalcovský stav na výrobu různobarevných vzorů velkých rozměrů. Pracoval ve francouzském městě Lyon, odkud se vyvážely především satény s květinovými vzory a dekorované krumplováním. Z těchto luxusních látek se šily nejen oděvy, ale i textilní tapety či čalounění.<sup>116</sup>

### **Průmyslová Revoluce**

Ve druhé polovině 18. století zaznamenala Evropa velký hospodářský rozkvět. Průmyslová revoluce samozřejmě neminula ani odvětví textilní výroby. Největším objevem a dnes už symbolem průmyslové revoluce je jistě parní stroj. Je ale nutné podotknout, že právě textilní odvětví bylo prvním, kde se síla parního stroje uplatnila.

Na samém počátku průmyslové revoluce byl vynalezen mechanický tkalcovský stav. Aplikováním parního stroje Jamese Watt do výroby se textilní průmysl mohl rozvíjet prakticky všude, nezávisle na vnějších podmínkách, a produkce textilu se znásobila.<sup>117</sup>

Tato modernizace s sebou nesla také svá negativa. Móda se sice stala dostupnější, levnější, rychlejší. Naopak ale ztrácela na své originalitě a vymizelo z ní kouzlo rukodělné práce. Tradičním řemeslům se samozřejmě dařilo nadále, ale bohužel jen v omezené míře, než tomu bylo doposud. Důkazy o zachování řemeslné tradice nalezneme především v lidovém umění, o kterém pojednává následující část textu.

<sup>115</sup>ZÁGORA, Marek. *Známa a neznáma vyobrazení českých panovníků ve středověku*. In: Stavitelé katedrál [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.stavitele-katedral.cz/znama-a-neznama-vyobrazeni-ceskych-panovniku-ve-stredoveku-zasnubni-dvojportret-ladislava-pohrobka-a-magdaleny-francouzske>

<sup>116</sup>SKARLANTOVÁ, Jana; VECHOVÁ, Marie. *Textilní výtvarné techniky*. Plzeň: Fraus, 2005. 208 s. ISBN 80-723-8319-1, s. 29

<sup>117</sup>CEJNAROVÁ, Andrea. *Od 1. průmyslové revoluce ke 4.* Technický týdeník [online]. 2015 [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: [http://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4\\_31001.html](http://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4_31001.html)



## **Lidové umění**

Lidová tvorba jako taková nepřináší nic nového, ale upevňuje tradice, případně je obohacuje a rozvíjí. Ačkoliv umělci nebyli novátory, ale spíše napodobovali již vytvořené, nesetkali bychom se s dvěma zcela identickými předměty. Individualita se projevuje hlavně v pozměňování detailů. Tkaniny byly barevné, výrazné, zdobené geometrickými vzory.<sup>118</sup>

Vznik lidových tkanin se datuje obvykle do 18. a 19. století. Autory byli obyčejně lidé, kteří žili v určité izolaci – venkované, pastevci, dělníci – a toto umění pro ně bylo takřka jediným výtvarným projevem. Lidové umění zahrnovalo především rukodělné dovednosti. Prastará řemesla se dědila z generace na generaci. Jen díky tomuto předávání se dochovaly osvědčené řemeslné postupy a technologie.<sup>119</sup>

Lidoví umělci používali převážně dostupné suroviny z přírody. Jejich umělecký projev v sobě snoubil účel, užitečnost a estetiku. Kouzlo výrobků spočívalo v kvalitním technickém provedení a v dekoru, jímž byly zdobeny. Dekor však neplnil jen funkci ozdobnou. Kvůli praktické funkci byla užívána např. výšivka. Zpevňovala švy a okraje oděvu nebo spojovala jednotlivé kusy látky. Dekor splňoval taktéž reprezentační a v neposlední řadě magickou funkci. Dříve autoři vkládali do každého motivu určitou symboliku a rozhodně jej neaplikovali prvoplánově. Magická funkce se v dnešní době z oděvní výroby bohužel vytrácí. Ze symbolů se staly pouze ozdobné prvky, které postrádají duchovní význam.

Velmi častým prvkem byla již zmiňovaná výšivka nebo krajka. Za zmínku též stojí koberce, obvykle v živých pestrých barvách, s geometrickými vzory nebo rostlinnými motivy.

Asi nejbohatší dekorování a zdobení se objevovalo na svatebních šatech a svatebních darech pro nevěstu, což platilo téměř ve všech zemích.

### **Nová doba (od 19. stol. po současnost)**

Ve všech odvětvích lidské činnosti pozorujeme neustálý pokrok v souvislosti s technickým pokrokem. Není tomu jinak ani v oblasti textilní výroby. Na druhou stranu umělecká řemesla stále přetrvávají, ač v omezené míře nebo tvořená uměle. Svědčí o tom například vznik několika muzeí uměleckých řemesel a existence skanzenů.

Ruční textilní práce v sobě skrývají tisíciletou paměť lidstva. Nesou důkaz o neskutečné vynalézavosti, zvědavosti, pílí, kreativitě a touze po zdokonalování.<sup>120</sup>

---

<sup>118</sup>MORANT, Henry de. Dějiny užitého umění: *Od nejstarších dob po současnost*. 1. vyd. Praha, 1983, 573 s. s. 406

<sup>119</sup>Tamtéž.

<sup>120</sup> STAŇKOVÁ, Jitka, BARAN, Ludvík. *Tradiční textilní techniky*. Praha: Grada, 2008. Řemesla, tradice, technika. 204 s. ISBN 978-80-247-2035-7, s. 10

## 1.4 Tradiční i netradiční techniky práce s textilem

Následující kapitola zahrnuje popis technik práce s textilem. Výčet obsahuje jak tradiční techniky, tak ty méně obvyklé.

Pracovat můžeme s textilií plošnou nebo délkovou. Jako plošnou textilií označujeme tkanou i netkanou kusovou část textilie. Délkovou textilií rozumíme nejružnější druhy nití, pletací a háčkovací příze, bavlnky, provázky.

Jelikož jsou lidé od své přirozenosti tvořiví, stále se objevují nové a nové techniky. V dobách dávno minulých si lidé vystačili se základními technikami jako je tkaní, šití, vyšívání, ale postupem času se spektrum textilních technik podstatně rozšířilo. Obsáhnout je tedy všechny by vyžadovalo větší prostor, než dovoluje obvyklý rozsah diplomové práce. V následujících podkapitolách uvádíme výběr textilních technik. U většiny z nich také možnosti pro jejich uplatnění při práci se žáky prvního stupně ZŠ v hodinách technické výchovy.

Konkrétní náměty a návody na postup práce, které vychází z těchto technik, jsou uvedeny v praktické části diplomové práce.

## 1.4.1 Šití a vyšívání

Mezi neznámější a nejrozšířenější techniky ručních prací patří zajisté šití a vyšívání. Věnujeme se jim souhrnně v jedné kapitole, neboť spolu úzce souvisí.

Základem vyšívky byla nejprve praktická funkce spojit dvě látky k sobě, našít tkaninu, olemovat oděv. Posléze se začala uplatňovat i funkce estetická. Do českých zemí se vyšívka dostala asi v 10. století. Používala se v kláštrech při dekorování církevních a obřadních rouch, poté se přenesla i do světského prostředí. Významné postavení měla vyšívka především v lidové tvorbě. V každém kraji se typizovala určitá podoba vyšívky.<sup>121</sup>

Je podstatné vymezit několik málo základních pojmů:

Místo, kterým jehla prochází do tkaniny, se nazývá vpich. Naopak výpich je místo, kterým jehla vychází z tkaniny. Prúpich je vzdálenost mezi vpichem a výpichem. Steh vytvoříme protažením nití od vpichu jehly k výpichu.<sup>122</sup>

Než se s dětmi pustíme do větších či menších projektů, je vhodné, aby si nejprve osvojili jednotlivé druhy stehů a vyzkoušeli si je nanečisto. Je možné vytvořit si jakýsi vzorník stehů. Žáci si stehy jednak procvičí a jednak budou mít před sebou předlohu pro další práci. Vzorník by mohl vypadat například takto:



Obrázek 5 Vzorník stehů

Zpočátku si děti vystačí s několika druhy stehů. Další ozdobné stehy a vzory nalezneme například v knize „Vyšívání krok za krokem“.<sup>123</sup>

<sup>121</sup>CURTO, Rosa María. *Super snadné ruční šití pro děti*. Praha: Svojtka, 2015. 96 s. ISBN 978-80-256-1744-1.

<sup>122</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0, s. 4

<sup>123</sup>GORDON, Maggi McCormick, VANCE, Ellie. *Vyšívání krok za krokem*. Praha: Ikar, 2012. 224 s. ISBN 978-80-249-1949-2.

Vyšívání můžeme kombinovat i s jinými technikami, například kresbou a malbou na textil nebo na papír, lepením, stříháním, atd. Spoustu takových jednoduchých nápadů nabízí kniha „Super snadné ruční šití pro děti“.<sup>124</sup>



Obrázek 6 Šitá sukně pro panenky zdobená výšivkou a kresbou

Praktickou pomůckou pro vyšívání jsou vyšívací rámy či bubínky. Při školní výuce využijeme spíše vyšívací bubínky. Skládají se ze dvou kruhů, které do sebe zapadnou a pomáhají udržet tkaninu napnutou a usnadňují tak šití.

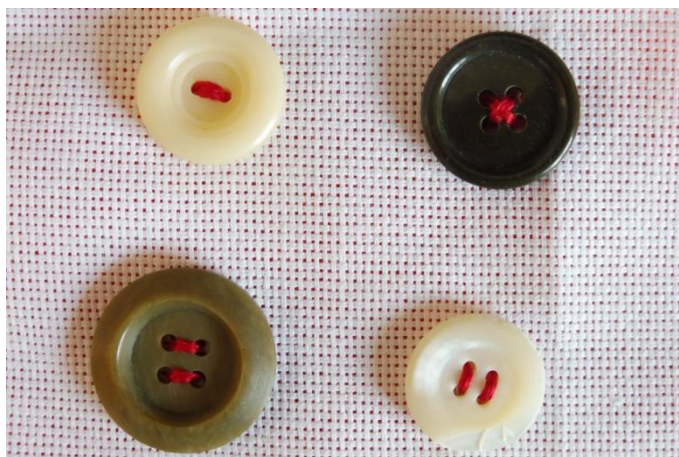
Používají se tkaniny dvojího typu. Tkaniny s volnou vazbou (panama, kanava) disponují pravidelnou strukturou a jsou vhodné především pro křížkovou výšivku. Tkaniny s hustou vazbou jsou dekorační a šatové tkaniny.

Pro vyšívání se nejčastěji používají klasické bavlnky. Jsou vhodné na řídké tkané látky a kanavu. Můžeme použít i vlnu na vyšívání pro hrubě tkaná plátna a panamu. Každá jehla má své číselné označení. Platí zde pravidlo: Čím vyšší číslo, tím tenčí jehla. Velikost ouška jehly vybíráme podle typu příze. Ostré jehly jsou určeny pro hustě tkané tkaniny a tupé pro tkaniny s volnou vazbou. Vzor si mohou žáci vytvořit sami nebo lze použít již vytvořenou šablonu.

Specifickou dovedností je přišívaní knoflíků. Žáci by měli znát více způsobů přišívaní. Návuk této dovednosti se může provádět na papíře, který není tolik poddajný jako látka. Než dětem přímo vysvětlíme způsob, mohou se pokusit odhalit postup sami na základě ukázky přišívaného knoflíku. Následující obrázek ukazuje jednotlivé způsoby přišívaní knoflíků.

---

<sup>124</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0, s. 4



Obrázek 7 Způsoby přišívání knoflíků

Aby si žáci procvičili přišívání knoflíků, můžeme vytvářet výrobky s takovými motivy, kde tuto dovednost upotřebíme, když určitý prvek nahradíme právě knoflíkem. Například auto (kola), berušku (tečky), housenka (tělo), květina (okvětní lístky), apod.

V praktické části uvádíme některé výrobky založené právě na šití nebo vyšívání. Ručním šitím můžeme dále vyrábět například loutky, taštičky, bylinkové polštářky, přívěšky, a další.



Obrázek 8 Textilní koláž - technika šití a vyšívání

## 1.4.2 Nitěná grafika

V zahraničí je tato technika známá pod názvem „Fadengrafik“.

V sedmdesátých letech minulého století se byla u nás nitěná grafika velmi oblíbená. Tehdy se jí ale říkalo „vyšívání na papír“. Původně se nevyšívalo na papír, ale pracovalo se s dřevěnou destičkou, na kterou se připevnili hřebíčky. Kolem nich se nit omotávala a napínala. V dnešní podobě se častěji setkáváme s napínáním nití na papír.<sup>125</sup>

Budeme potřebovat bílé nebo barevné čtvrtky, šídlo/špendlík, jehlu, nit nebo bavlnku.

Prvním krokem je zajisté volba předlohy. Pro první pokusy je dobré použít již vytvořenou šablonu. Později je možné vytvořit si vlastní předlohu. Také se můžeme inspirovat publikací „Působivá nitěná grafika“<sup>126</sup> a „Nitěná grafika s třpytivými korálky“<sup>127</sup>.

S dětmi bychom měli začít jednodušším motivem, např. kruhem, hvězdou, dvěma čarami apod. Pro lepší znázornění a pochopení principu nitěné grafiky doporučujeme nejprve nakreslit a lépe tak znázornit postup na tabuli. Je vhodné, když si žáci nejprve vyzkouší jednotlivé způsoby napínání nitě. Například obyčejnou linku, různé způsoby stehování, napínání do kříže apod. Seznámí se tak s principem techniky a posléze jim práce jistě půjde lépe od ruky.

Vybraný motiv si překreslíme nebo nakopírujeme na tvrdý papír – ten bude sloužit jako šablona. Položíme ho na další papír, který budeme dekorovat nitěnou grafikou. Papíry by měly mít stejnou velikost, aby se šablona mohla přichytit kancelářskými sponkami nebo izolepou a zabránili jsme tak jejímu posouvání.

Následně přeneseme motiv tak, že papír umístíme na měkkou podložku (molitan, látka, polystyren) a šídlem nebo špendlíkem propícháme dírky. Pokud chceme vytvářet stejný motiv několikrát, můžeme najednou propíchnout hned několik papírů. Dále už stačí prošít daný motiv jehlou a nití. Způsob šití závisí na zvoleném motivu.

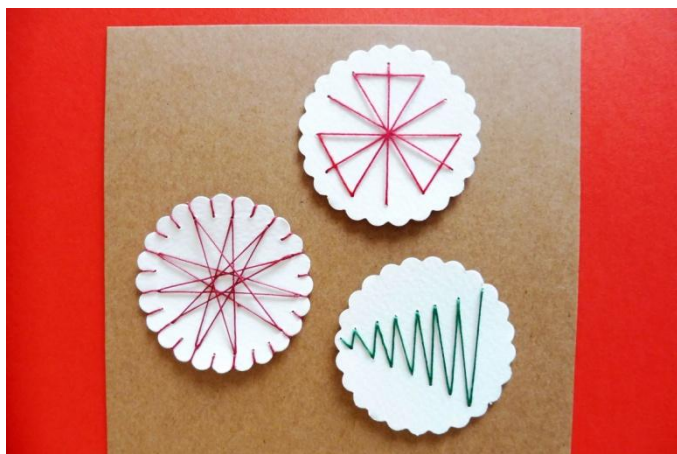
---

<sup>125</sup>TÄUBNER, Armin. *Působivá nitěná grafika: originální vyšívání na papír*. Ostrava: Anagram, 2011. Topp. ISBN 978-807-3422-158, s. 1

<sup>126</sup>TÄUBNER, Armin. *Působivá nitěná grafika: originální vyšívání na papír*. Ostrava: Anagram, 2011. Topp. ISBN 978-807-3422-158.

<sup>127</sup>EDER, Elisabeth. *Nitěná grafika s třpytivými korálky*. České vyd. Ostrava: Anagram, c2013. 27 s. ISBN 978-80-7342-243-1





Obrázek 9 Nitěná grafika

### 1.4.3 Kanzashi

Technika kanzashi pochází z Japonska. Ve svém původním slova smyslu neoznačuje jen textilní kytky, jak ji známe nyní, ale prakticky všechny vlasové ozdoby japonských žen, zejména gejš. Kytky se už nepoužívají jen jako ozdoby do vlasů, ale své uplatnění mají také jako brože, ozdoba kabelky apod. Fantazii se meze nekladou.<sup>128</sup>

Technika nemá velké zastoupení v dostupné literatuře, ale zato existuje spousta webových stránek<sup>129</sup> a blogů, které poskytují spoustu návodů v podobě fotografií nebo videí.

V praktické části popisujeme jeden z nejjednodušších postupů.

S hotovými kytkami můžeme dále pracovat. Lze z nich vytvářet například ozdoby do vlasů, šperky, oděvní doplňky apod.



Obrázek 10 Technika kanzashi

<sup>128</sup>Kanzashi e-shop [online]. [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://kanzashi-eshop.wz.cz/index1.html>

<sup>129</sup>BRÝDOVÁ, Monika. *Kanzashi špičatá kytka*. Brydova.cz [online]. 2010 [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://www.brydova.cz/2010/05/28/kanzashi-spicata-kytka/>

## 1.4.4 Pletení

Pravděpodobně nejstarší zmínka o pletení pochází z Arábie, kde se dochovala pletená ponožka. V Evropě máme informaci o nálezu vzorované rukavice ze Španělska. Pletení se rozšířilo do všech společenských vrstev. Pletly se především punčochy, rukavice, nebo speciální obuv. Někdy se výrobky ještě plstily na valše, aby získaly větší odolnost a lépe chránily proti zimě.<sup>130</sup>

I v dnešní době je pletení stále oblíbené mezi různými věkovými kategoriemi. Dostupnost nejrůznějších předloh a inspirací je větší než v dřívějších dobách. Na trhu je spousta publikací věnující se pletení a vychází různé časopisy se střihy a návody.



Obrázek 11 Pletenina

Základem pletení je splétání jednoho vlákna pomocí dvou jehlic. Stačí si osvojit základní postupy, které se různě opakují. Základními potřebami jsou především pletací jehlice, jejichž číslo bychom měli volit podle síly zvolené příze. Pokud není uvedeno na obalu příze, volíme raději tenčí jehlice. Jehlice použijeme kovové nebo dřevěné, neměly by být zbytečně dlouhé. Vyrábí se také kruhové jehlice s průhlednou plastovou šňůrou. Zvláštním typem jsou ponožkové jehlice, které se používají pro pletení do kruhu s malým obvodem. Jsou špičaté na obou koncích a jsou dostupné po pěti kusech v balení. Někdy také budeme potřebovat tupou jehlu s větším ouškem a háček. Přízi volíme obvykle vlněnou, ale nevádí, když použijeme i jiné.<sup>131</sup>

Ať pleteme jakýkoli výrobek, začínáme tím, že nahodíme první řadu ok. Nahazujeme na obě jehlice spojené u sebe. Nahazování se provádí tak, že přízi vložíme mezi levý prostředníček a prsteníček a vytvoříme smyčku kolem palce. Oba konce příze potom

<sup>130</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0, s. 26

<sup>131</sup> BEWERNICK, Jessica. *Pletení: je to tak snadné*. Praha: Vašut, 2015. Jak na to (Jan Vašut). 64 s. ISBN 978-807-2369-096, s. 6



přidržíme malíčkem a prsteníčkem v dlani. Uchopíme obě jehlice a vpíchneme je zesponu do smyčky kolem palce. Nabereme přízi mezi palcem a ukazováčkem a protáhneme ji smyčkou zpět. Oko utáhneme a vytvoříme ještě tolik ok, kolik je potřeba. Nakonec vytáhneme jednu jehlici.

Poté co máme nahozenu první řadu, pustíme se do pletení hladce. Pracovní vlákno (tj. příze vedoucí ke klubíčku příze) omotáme dvakrát kolem ukazováčku na levé ruce. Touto rukou také držíme jehlici s první řadou ok, v pravé ruce máme zatím prázdnou jehlici. Držíme je palcem a ukazováčkem. Vpíchneme pravou jehlicí do prvního oka, nabere pracovní vlákno a protáhneme jej zpět okem a vznikne tak oko na pravé jehlici. Takto postupujeme, dokud nepřevéedeme všechna oka z levé jehlice na pravou. Poté si vyměníme jehlice z pravé do levé ruky a naopak a postup opakujeme.

Podrobně vysvětlenou techniku i s obrázkovým návodem nalezneme například v publikaci „Pletení“ z edice „Jak je to snadné“.<sup>132</sup>

Plést můžeme například jednoduché kapsičky, zvířátka, čelenky, šály apod. Techniku můžeme také kombinovat s jinými, např. lze pleteninu doplnit pletenými dutinkami, bambulí nebo střapcem z vlny.<sup>133</sup>

Zajímavou alternativou je pletení na ruce. Princip zůstává stejný, ale očka nepleteme na jehlice, nýbrž nabíráme na vlastní ruce.

### 1.4.5 Pletení dutinek

Nejjednodušším a nejrychlejším způsobem pletení dutinek je výroba pomocí strojového mlýnku. Pokud jej nemáme k dispozici, vystačíme si s klasickým mlýnkem neboli „panáčkem na pletení“.



Obrázek 12 Panáček na pletení<sup>134</sup>

<sup>132</sup>BEWERNICK, Jessica. *Pletení: je to tak snadné*. Praha: Vašut, 2015. Jak na to (Jan Vašut). 64 s. ISBN 978-807-2369-096

<sup>133</sup>BULL, Jane. *Aká som šikovná: šitie, vyšívanie a pletenie krok za krokom*. Praha: Mladá fronta, 2011. 63. s. ISBN 978-80-204-2505-8, s. 54

<sup>134</sup>2 *AdetÖrgüYardımcısı*. In: Tchibo.com.tr [online]. [cit. 2017-03-02].

Takový mlýnek si také můžeme snadno vyrobit. K tomu je potřeba dřevěná cívka nebo prázdná dřevěná špulka od nitě a čtyři hřebíčky, které zatlučeme kolem otvoru, případně prázdné kolečko od lepicí pásky, čtyři kancelářské sponky a izolepa. Kromě mlýnku potřebujeme přízi a háček nebo jehlici.



Obrázek 13 Vyrobený "mlýnek" na pletení

Postup výroby na klasickém mlýnku je následující: Vlněné vlákno provlékneme otvorem uprostřed mlýnku (resp. cívky, špulky) a na konci zauzlujeme. Následně každý jezdec (hřebík) omotáme vlnou. Pracujeme ve směru hodinových ručiček. Vlákno vedeme před prvního jezdcu a jehlicí nebo háčkem nabereme oko a přehodíme jej přes vlákno a přes jezdcu. Tento postup opakujeme vždy u dalšího jezdcu až do té doby, než dosáhneme požadované délky. Můžeme zcela jednoduše vytvořit vícebarevnou šňůrku, a to tak, že přízi přestříháme a ke konci přivážeme jinou přízi požadované barvy. Uzel se poté schová dovnitř dutinky.

Ze vzniklé pleteniny lze vyvářet různé výrobky. Obvykle k tomu potřebujeme další materiál, např. drátek na vyztužení, lepidlo, papír, karton, filc, korálky a další. Spoustu kreativních nápadů obsahuje publikace G. Pioquinové<sup>135</sup> „Figurky z pleteniny: Originální nápady z pletených dutinek“. Nalezneme zde nejen spoustu návodů, ale také další tipy pro usnadnění práce s vlnou.

---

<sup>135</sup>PLOQUIN, Genevieve. *Figurky z pleteniny: originální nápady z pletených dutinek*. Praha: Metafora, 2012. 46 s. ISBN 978-80-7359-348-3



Obrázek 14 Ozdoba do vlasů z pletených dutinek

## 1.4.6 Výroba bambulí a střapců z vlny

### Výroba bambulí

Z bambulí se obvykle vyrábí různá zvířátka nebo postavičky, kterým se obvykle říká „bambulácci, bambulíni“. Samotné bambule ale mohou sloužit také jako doplněk oděvu nebo dekorace (např. zavěšené jako girlanda apod.)



Obrázek 15Bambulíni - myška

Můžeme vyrábět kulaté nebo větvenité bambule. Častěji se však používají bambule kulaté. Postup výroby je následující. Budeme potřebovat kulatý papírový střih. Tato šablona by měla být o něco větší, než bude hotová bambule. Uprostřed totiž vystříháme kulatý otvor a průměrem asi 2-3 cm. Žáci si tedy mohou vyrobit střih sami pomocí dvou soustředných kružnic nebo si mohou obkreslit již vytvořené šablony.

Jednodušší varianta je taková, kdy použijeme dvě šablony současně. Podstatou výroby bambule je obmotávání šablony po celém jejím obvodu vlnou. Čím více vlny použijeme, tím bude hustší a objemnější. Poté vlnu rozstříháme podél vnějšího obvodu a svážeme v polovině vláken, tzn. v místě, kde prochází kruhem. Pokud pracujeme se dvěma šablonami,

tak je stačí rozevřít a mezi nimi provléknout dvojitou vlnu nebo jiný silnější provázek či drátek a pevně zavázat. Nyní už můžeme stříh odstranit. V případě potřeby ještě bambuli upravíme odstřížením přečnávajících vláken.

Dále záleží na fantazii autora, jak bambuli využije. Například kniha *Bambulácci* od Sylvie Joël nabízí nepřeborné množství návodů a další inspirace.<sup>136</sup>

Alternativou je výroba bambulek na kovové nebo dřevěné vidličce. Vlnu omotáme kolem jejich hrotů a uprostřed ji svážeme ústřížkem, který vedeme mezi hroty vidličky. Přízí sundáme z vidličky a po stranách rozstříhneme. Tento způsob použijeme, když chceme vytvořit menší bambulky.

### **Výroba střapců**

Střapce z vlny vyrábíme podobným způsobem jako bambulky, ale neobmotáváme kruh, nýbrž proužek tvrdého papíru. Šířku zvolíme podle toho, jak dlouhý střepec chceme vytvořit.

Jakmile máme papír dostatečně omotaný přízí, podvlékneme všechny smyčky vlnou a zavážeme. Tento krok si můžeme ulehčit tak, že ústřížek vlny nejprve přiložíme k proužku papíru, na stranách přichytíme (např. izolepou) a až poté omotáváme. Vlnu, kterou jsme střepec svázali, nezastříhujeme, bude nám sloužit pro přivázání střapce.

Na jednom hřbetu je tedy vytvořený uzel a na druhém hřbetu vlnu rozstříhneme. Obě strany přiložíme k sobě a pod uzlem ještě střepec znovu převážeme. Dětem můžeme říct, že nám musí vzniknout hlavička a sukýnka střepečku. Sukýnku pak ještě sestříhneme do roviny.

Střapce lze použít jako doplněk oděvu, bytového textilu nebo samostatně jako přívěšek na klíče nebo například jako ozdoba záložky do knihy. Další možností využití střapce je výroba panáčků. Podrobný popis se nachází v praktické části diplomové práce.



**Obrázek 16 Střepec**

<sup>136</sup>JOËL, Sylvie. *Bambulácci: zvířátka pro radost*. Praha: Metafora, 2012. Tvůrčí nápady pro volný čas - udělejte si sami. 32 s. ISBN 978-80-7359-342-1

## 1.4.7 Háčkování

O původu háčkování nemáme tolik informací, neboť se nedochovalo tolik dokazujících materiálů. Na našem území se však technika pravděpodobně vyskytovala již v 10. století. Velký rozmach háčkování byl zaznamenán v 19. století.<sup>137</sup>

Háčkování je poměrně rozšířená a oblíbená technika. Domníváme se, že pro žáky může být o něco snazší než pletení, protože drží v ruce jen jeden nástroj a druhou rukou si tak mohou snáze přidržovat přízi.

Zpočátku bude stačit, když se žáci naučí základní techniky, které mohou později obohacovat o další náročnější prvky.

V prvním kroku nahodíme přízi a tím vytvoříme smyčku. Nahození netvoří samostatné oko, ale má úlohu jako základ pro další řetízková oka nebo sloupky. Základními prvky je řetízek (resp. řetízkové oko), ze kterého vychází všechny další techniky, pevné oko, krátký sloupek, dlouhý sloupek.

Nepostradatelnou pomůckou je samozřejmě háček na háčkování. Materiálem může být jakákoli příze vhodná na pletení. Snadněji se háčkuje z příze hladké.

Háček můžeme v ruce držet dvěma způsoby. První připomíná držení nože, druhým způsobem je podobný jako úchop tužky. Měli bychom myslet také na to, že leváci budou držet háček v levé ruce a tudíž všechny postupy budou provádět „opačně“.<sup>138</sup>

Vždy začínáme základním okem. Vytvoříme smyčku a pomocí háčku provlékneme přízi smyčkou. Vznikne nám první oko. Nyní budeme tvořit řetízek. Nahodíme znovu přízi a háček provlékneme zleva doprava a protáhneme smyčkou. Lehce utáhneme. Takto pokračujeme tak dlouho, dokud nedojdeme k požadovanému počtu ok. Pevné oko vytvoříme tak, že vpíchneme háček do druhého oka řetízku a nahodíme. Přízi protáhneme oběma smyčkami. Takto postupujeme i u dalších pevných ok. Krátký sloupek vznikne píchnutím háčku do druhého oka řetízku. Dále nahodíme a protáhneme přízi, znovu nahodíme a přízi protáhneme oběma smyčkami. Pro dokončení řady zhotovíme ještě jedno řetízkové oko a pleteninu otočíme.<sup>139</sup> Dalšími oblíbenými prvky jsou také pikotka, křížový sloupek, skupinky sloupků, pecička, háčkování do kruhu apod.

---

<sup>137</sup>HONZÍKOVÁ, Jarmila a Jana KIMMEROVÁ. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. ISBN 80-702-0065-0, s. 18

<sup>138</sup>*Textilní dovednosti: 54 zajímavých návrhů na pletení, háčkování, prošívání a plstění*. Praha: Slovart, 2010. 327 s. ISBN 978-80-7391-289-5. s. 92

<sup>139</sup>*Začínám háčkovat a baví mě to!*. Přeložil Martina BLAHNÍKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2015. 128 s. ISBN 9788025616826. s. 8

V hodině technické výchovy budeme nejprve začínat jednoduchým řetízem, který můžeme využít pro další tvoření. Třeba v kombinaci s jinými technikami (např. šití, lepení, apod.). Na řetízek také můžeme navlékat korálky a vytvořit tak ozdobný závěs.



Obrázek 17 Háčkový řetízek s kovovými korálky

Také další prvky si žáci nejprve natrénují a až poté co si techniku osvojí, se mohou pouštět do konkrétních výrobků. Inspiraci najdeme v literatuře nebo na internetu. Jmenujme alespoň některé návrhy. Uháčkovat lze malou tašku, peněženku, ozdoby na zavěšení (např. kolečka, srdce), doplňky (např. náušnice, ozdoby do vlasů). Jelikož bude pro žáky zpočátku háčkování časově náročné, možnou variantou je nějaký společný projekt. Například vytvoření společné girlandy z uháčkovaných kruhů. Když každý uháčkuje několik čtverců, mohou je žáci sešít a vytvořit například „nástěnný koberec“.



Obrázek 18 Háčkový čepček pro panenky



## 1.4.8 Frivolitky

Frivolitky jistě nepatří k novodobým objevům. Největší rozmach zaznamenaly asi v 17. století. Tyto ručně vázané krajky se používají na olemování, ale také jako výrobky samotné.<sup>140</sup> V dnešní době se řadí mezi méně známé techniky ručních prací.

Frivolitky, respektive frivolitková krajka může na první pohled připomínat háčkované ozdoby. Technika je však odlišná, i když na spojování různých částí krajky se používá právě i háček na háčkování. Potřebujeme především člunek na frivolitky, dále přízi a nůžky. Frivolitkový člunek je tvarem podobný tkacímu člunku. Je oválný a uprostřed je navinutá nit, resp. příze. Při tvorbě frivolitek se setkáme s pojmy, jako je řetízek, kroužek, pikotka. Všechny tyto části mají základ ve dvojuzlíku.



Obrázek 19 Člunek na frivolitky<sup>141</sup>



Obrázek 20 Náušnice z frivolitkové krajky<sup>142</sup>

<sup>140</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0, s. 65

<sup>141</sup> TÓTHOVÁ, Monika. *Frivolitková krajka – náušnice*. Korálky.stoklasa.cz. [online]. Dostupné z: <http://koralky.stoklasa.cz/frivolitkova-krajka-nausnice-x31498>

<sup>142</sup> Tamtéž.

Techniku frivolitek bychom nezařazovaly běžně do hodin technické výchovy, kvůli její technické náročnosti. Proto zde neuvádíme přesný postup práce, který je však velmi přehledně znázorněn například na webových stránkách galanterie Stoklasa.<sup>143</sup> Můžeme ji považovat za jakýsi nadstandard pro žáky, kteří projeví zájem učit se něco navíc.

### 1.4.9 Paličkování

O původu paličkované krajky nemáme jednoznačnou informaci. Jisté je, že velké oblibě se těšila v Itálii, Francii, Německu, Anglii a taky ve Španělsku. U nás se první zmínky objevují v 16. století. Paličkováná krajka se upotřebila především na lidových krojích nebo šlechtických oděvech.<sup>144</sup>

Při paličkování pracujeme s jednou soustavou nití. Jednotlivé nitě jsou navinuty na dřevěných paličkách. Potřebné jsou minimálně dva páry paliček. Na herduli, což je poduška vycpaná pilinami nebo senem, se umístí předloha neboli podvíněk a pomocí špendlíků se zavěšují nitě. Paličkováná krajka vzniká z několika vazeb. Principem vzniku vazeb je točení a křížení párů nití.<sup>145</sup>

Paličkování patří k technikám, kterým se na prvním stupni příliš věnovat nebudeme, ale žáci by mohli mít alespoň povědomí o tradici této techniky.



Obrázek 21 Paličkování<sup>146</sup>

<sup>143</sup> TÓTHOVÁ, Monika. *Frivolitková krajka – kurz pro začátečníky*. Korálky.stoklasa.cz. [online]. Dostupné z: <http://koralky.stoklasa.cz/frivolitkova-krajka-kurz-pro-zacatecniky-x31497>

<sup>144</sup> STAŇKOVÁ, Jitka; BARAN, Ludvík. *Tradiční textilní techniky*. Praha: Grada, 2008. Řemesla, tradice, technika. 204 s. ISBN 978-80-247-2035-7, s. 92

<sup>145</sup> DYE, Gilian; THUNDER, Adrienne. *Paličkováná krajka pro začátečníky*. Praha: Ikar, 2009. 80 s. ISBN 978-80-249-1235-6.

<sup>146</sup> *Kurz paličkování*. Sport a kultura Hlučín. [online]. Dostupné z: <https://www.sak-hlucin.cz/clanek/palickovani/185>

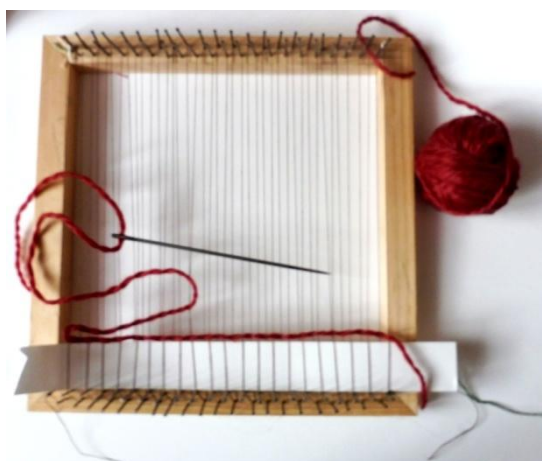


## 1.4.10 Tkaní

Tkalcovství je jedním z nejstarších textilních odvětví. O historii tkaní se několikrát zmiňujeme v kapitole o historii textilních technik.

Principem tkaní je křížení a proplétání dvou soustav přízí, které jsou vzájemně kolmé. Podélnou soustavu tvoří osnova, která určuje délku tkaniny, a příčnou útek, který vymezuje šířku tkaniny. Útkem mohou být téměř jakákoli textilní vlákna. Bavlnky, nitě, pletací příze, stuhy aj. Zajímavé je také použití nastříhaných pruhů ze starých látek.

Ruční tkaní nabízí několik variant. Nejobvyklejší je tkaní na rámu. Ten si můžeme snadno vyrobit ze čtyř dřevěných hranolů, případně ze starého rámečku (např. na fotografii). Na rám potom zatlučeme hřebíčky. Vzdálenost určujeme podle toho, z jakého materiálu budeme tkát.



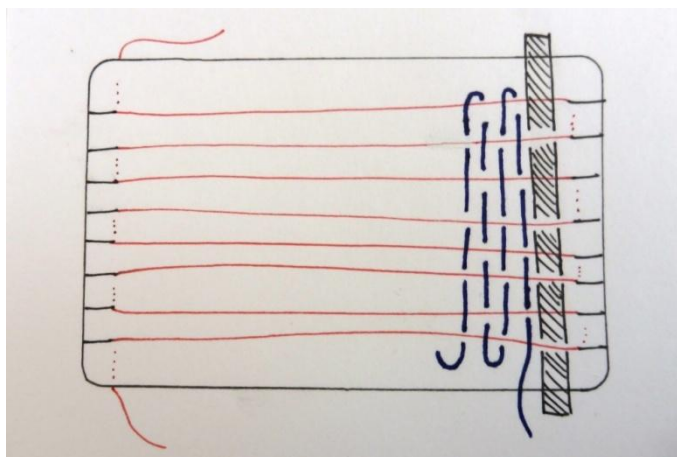
Obrázek 22 Tkaní na dřevěném rámu

Nejprve napneme osnovu z pevného vlákna. Nezačínáme tkát hned z kraje, ale první řadu provlékneme tvrdým papírem, asi 1-2 cm širokým. Útek se potom provléká střídavě nad jednou osnovní nití a následně pod osnovní nití. V další řadě postupujeme opačně – tzn. pod osnovní nití a poté nad nití. Tímto způsobem pokračujeme, dokud nemáme hotovou celou tkaninu. Nakonec přestříhneme osnovní nitě těsně u hřebíků a sousední nitě svážeme.<sup>147</sup>

Další možností je tkaní na kartonech. Princip je téměř identický jako u předešlého postupu, ale místo rámu použijeme karton, který vystříhneme do tvaru obdélníku, čtverce nebo kruhu.

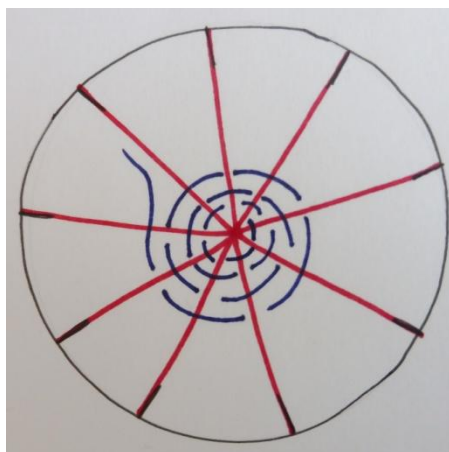
V případě hranatého kartonu vytvoříme zářezy na dvou protilehlých stranách ve vzdálenosti 0,5-1 cm. Princip napnutí osnovy a samotné tkaní je totožné s předchozím způsobem.

<sup>147</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0, s. 44



Obrázek 23 Tkaní na obdélníkovém kartonu

Na kruhovém kartonu jsou zářezy po celém jeho obvodu. Důležitý je jejich lichý počet. Osnovu napneme podle vzoru na obrázku. Útkem proplétáme osnovu od středu.



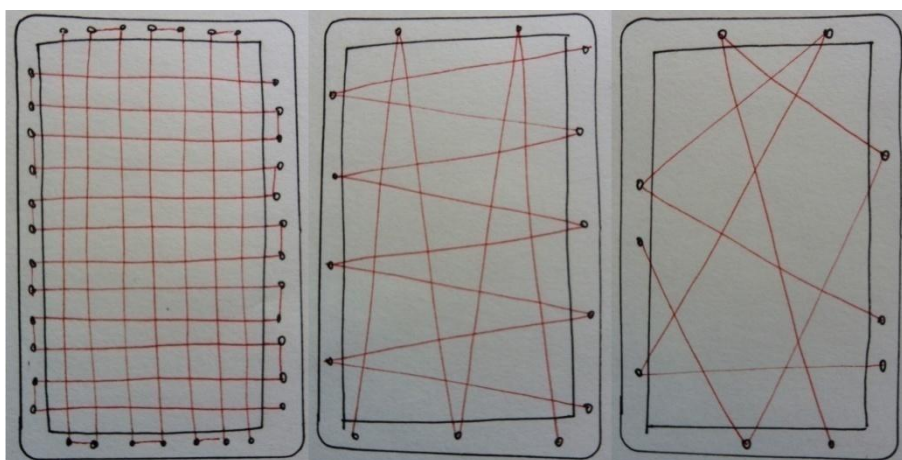
Obrázek 24 Tkaní na kruhovém kartonu

Dalším zajímavým způsobem je tkaní na svislé formě bez rámu. Asi nejvíce se přibližuje původní podobě tkaní, kdy osnova byla zavěšena na tyč a zatížena kameny. Budeme potřebovat dvě tyče (např. násady na smeták, větve apod.), mezi které navážeme osnovu. Samotné tkaní potom probíhá stejným způsobem jako u předešlých technik. Existuje spousta různých obměn (např. tkaní na karetkách, formě, hřebenovém stávku). Můžeme pátrat po dalších možnostech a nechat se inspirovat nebo zapojit vlastní fantazii. Zajímavou netradiční variantou je tkaní na obruči, umělohmotných brčkách, papírovém tácku, létajícím talíři, menší fotbalové brance apod. Rám lze vytvořit také z přírodních větvíček nebo si můžeme osnovu napnout přímo mezi dva stromy.

### 1.4.11 Provazové panely

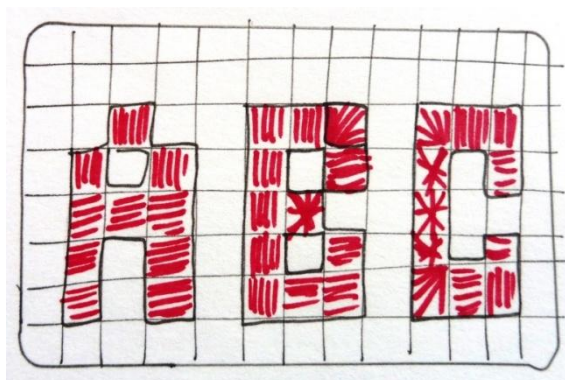
Technika provazových panelů je známá také pod názvem „Nit'ák“. Budeme potřebovat dřevěný rám z měkkého dřeva, hřebíčky a vlnu, případně provaz, sisál, jutu apod. Jako rám nám může posloužit např. starý nepoužívaný rámeček na fotografie. Pokud bychom neměli k dispozici žádný rám, je možné jej vytvořit z několika svázaných špejlí. Tato varianta by ale pro žáky prvního stupně byla náročnější. Další možnou alternativou by bylo nahrazení dřevěného rámu tvrdým papírem.

Nejprve si nakreslíme návrh obrázku, podle kterého budeme pracovat. Na základě návrhu zvolíme typ osnovy. Poté ji vytvoříme tak, že na dřevěný rám přibijeme hřebíčky, na kterých bude osnova držet.



Obrázek 25 Provazové panely - typy osnovy

Návrh umístíme pod osnovu a jednotlivá políčka vyplétáme námi zvoleným směrem (svisle, vodorovně, paprskovitě, centrálně). V místě, kde se útek potkává s osnovou, vytvoříme uzel.<sup>148</sup>



Obrázek 26 Provazové panely - návrh

<sup>148</sup> RŮŽIČKOVÁ, Hana. *Provazové panely*. RucniPrace.cz [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: [http://www.rucniprace.cz/ji\\_provazove-panely.php](http://www.rucniprace.cz/ji_provazove-panely.php)

### 1.4.12 Sítování

*Sítování je technika, při které vzniká vázáním stále stejného uzlíku sítě z jedné souvislé nitě, vlákna nebo provázku.*<sup>149</sup>



Obrázek 27 Sítovaná taška

Techniku sítování znali lidé na našem území již v době raného Středověku, což dokládají archeologické výzkumy. Nejčastějšími výrobky byly rybářské sítě. V Čechách byly nalezeny zmínky o „čeřenu, saku, keseru, či nevodu“, což jsou všechno výrazy pro různé typy sítí. Mimo odvětví rybolovu se objevují zmínky také o sítovaných krajkách, záclonách, sítkách do vlasů, nebo taškách (tzv. síťovkách). Vrchol sítované krajky spatřujeme přibližně v 18. století. Vyskytovala se na oděvu, ubrusech, povlečení, ručníkách apod. Vzor krajky vznikl buď přímo sítováním, nebo vyšíváním v síti.<sup>150</sup>

Sítováním se dodnes běžně používá. Je vhodné ukázat dětem příklady, jako jsou sítě pro různé sporty (volejbalová síť, basketbalový koš, fotbalová brána), tašky (síťovky) a další. Ve školách se sítě používají také jako dekorace či pro zavěšení žákovských výtvarných prací.

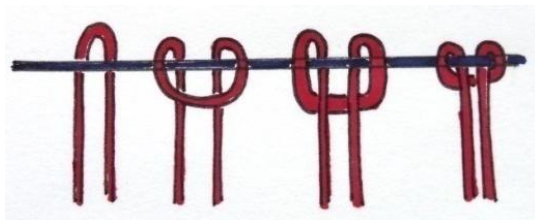
Pro výrobu sítě potřebujeme dřívko, které určuje velikost ok. Dále dřevěnou nebo kovovou jehlu, kterou lze zakoupit nebo vyrobit podomácku. Tu může nahradit také tkací člunek. První řada sítování se upevňuje na pomocnou smyčku upevněnou na pevném bodu, kterým může být poduška, polštář, svorka na hraně stolu apod. Sítujeme z pevného netřepivého materiálu (bavlněná příze, perlovka, ale i jiné pevné provázky nebo paracord).

---

<sup>149</sup> PROŠKOVÁ, Iva; VOZKOVÁ, Eva. *Sítování*. Brno: ComputerPress, 2004. Tradiční řemesla. 66 s. ISBN 80-251-0123-1, s. 6

<sup>150</sup> Tamtéž.

Postup síťování popisují například Honzíková a Kimmerová.<sup>151</sup> Autorky rozlišují dva druhy síťoviny – šikmou a rovnou. Klasický způsob síťování je však pro většinu dětí náročný. Ve škole tedy můžeme zvolit jednodušší způsob. Nabízí se varianta, kdy se na přízi ve vodorovné poloze uvážou vedle sebe další příze připevňovacím uzlem. Počet záleží na požadované šířce a hustotě sítě. Dále se střídavě uvazují vždy dvě sousední příze.<sup>152</sup>



Obrázek 28 Připevňovací (lodní) uzel

### 1.4.13 Drhání

Francouzský výraz macramé neboli drhání znamená „dekorovat, zdobit, ukončit dílo“.

Tato zmíněná technika se může chlubit bohatou historií. Uzlování (neboli drhání) vzniklo spíše z praktických důvodů. Lidé používali drhání nejprve pro zakončení a zpevnění tkanin – tzn. na krajích ubrusů, šátků, ručníků i oblečení. Později zjistili, že různými obměnami získávají dekorativní prvky. Je však dokázáno, že již ve starém Egyptě, Peru a Číně fungovalo drhání jako samostatné řemeslo.<sup>153</sup>

Jakmile si osvojíme alespoň základní uzly, můžeme se pustit do uzlování jednoduchých náramků, ale i do větších projektů. Na prvním stupni ZŠ pravděpodobně zůstaneme spíše u méně náročných výrobků.

Potřebovat budeme pevné bavlněné či jiné šňůrky a provázky různé šířky. Na výrobu náramků nám postačí jemné tenké bavlnky, naopak pro bytové doplňky nebo třeba pásky budou vhodnější silnější a hrubší materiály. Pro nácvik je dobré začít s mírně silnějšími provázky, aby žáci zřetelně viděli strukturu uzlů. Na upevnění nám jistě postačí polštářek, na který připevníme vznikající produkt pomocí zavíracího špendlíku. Nitě můžeme zavěsit tak, že je všechny svážeme do jedné smyčky a zavěsíme na špendlík nebo můžeme použít pracovní nit, kterou špendlíky připevníme k podložce a na ni navazujeme nitě pomocí připevňovacího uzlu.

<sup>151</sup> HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0, s. 76

<sup>152</sup> DIY Simplenet, 2012. In: Youtube[online]. 8.12.2012 [cit 2017-03-25]. Dostupné z [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=412&v=sRJLAac86hg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=412&v=sRJLAac86hg). Kanál uživatele EastWoodlandSurvival

<sup>153</sup> MADAROVÁ, Renata; MARTINKOVÁ, Dana. *Drhání*. Praha: TEPS místního hospodářství, 1984. 56 s., s. 4



Podstatou uzlování je tvoření vzoru pomocí uzlů. Některé nitě jsou vodivé, drží tvar vzoru. Jiné nitě jsou vázací. Těmi tvoříme uzlíky kolem vodivých nití. Pokud by byly nitě příliš dlouhé, můžeme je jednotlivě smotat a stáhnout malou gumičkou.<sup>154</sup>

Patrně nejsnadnější a nejrozšířenější variantu drhání mezi dětmi představují náramky přátelství. Podrobné návody a praktická doporučení najdeme například na webu „Náramky přátelství“.<sup>155</sup>

Doporučujeme nejprve začít s jednoduchým proužkovým náramkem na pravou nebo levou stranu a až poté vyzkoušet náramek na obě strany (tzv. šipkový, do věčka nebo stromečkový). Zde použijeme uzlíky vlevo i vpravo a středový uzlík pro spojení.



**Obrázek 29** Drhání - proužkový náramek

Pro ty, co by se o techniku chtěli zajímat více, je na českých i zahraničních webech k dispozici nepřeberné množství graficky zpracovaných návodů.<sup>156</sup>

---

<sup>154</sup> MADAROVÁ, Renata; MARTINKOVÁ, Dana. *Drhání*. Praha: TEPS místního hospodářství, 1984. 56 s., s. 4

<sup>155</sup> *Náramky přátelství* [online]. 2009 [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://www.naramkypratelstvi.cz/index2.html>

<sup>156</sup> *Freundschaftsbänder* [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://www.freundschaftsbaender.at>

#### 1.4.14 Paracord náramky

Paracord je šňůra vyrobená z několika nylonových vláken a vnějšího pláště. Jeho původní využití bylo za druhé světové války, kdy se z něj vyráběly padákové šňůry. Od toho byl pravděpodobně odvozen název „paracord“.

Ze všech druhů paracordu se na vázání běžně používá typ II a III, respektive paracord 450 a 550.<sup>157</sup>

Ještě před několika lety bylo velmi obtížné šňůry sehnat. Dnes už nejsou k dostání jen ve Spojených státech, ale koupíme je i v obchodech u nás. Zahraniční e-shopy mají stále mnohem širší nabídku. Je možné dokoupit si další pomůcky, například „paracord jig“, což lze volně přeložit jako upínák na paracord. Slouží k připevnění šňůry při splétání uzlů. Takový upínák si lze také vyrobit nebo použít jednoduše zavírací špendlík a připevnit jej například k polštáři, jako při drhání.

Potřebná délka šňůry nelze přesně odhadnout. Doporučuje se tedy vytvořit několik uzlů, spočítat je a změřit, následně je rozplést, změřit rozpletanou šňůru a poté vynásobit požadovanou délkou.

Nepřeberné množství návodů najdeme v knihách nebo na internetu v podobě fotografií či videí.



Obrázek 30 Paracord náramky<sup>158</sup>

V příloze uvádíme jeden z jednodušších typů uzlů, který se nazývá „dvojitý rybí ocas“, který hradě zvládnou i žáci na prvním stupni ZŠ. Tento návod lze ještě zjednodušit, když budeme pracovat pouze s jednou paracord šňůrou.

<sup>157</sup> LENZEN, J., D. *Paracord - uzlové variace: pásy, klouzavé uzly, kaskády, pletence a turbany*. Brno: ZonerPress, 2015. Encyklopedie ZonerPress. 152 s. ISBN 978-807-4131-776, s.

<sup>158</sup> *Survival Bracelet*. Instructables - How to make anything [online]. [cit. 2017-04-13]. Dostupné z: <http://www.instructables.com/id/Survival-Bracelet/>

### 1.4.15 Plstění/filcování

*Plst' je souvislá látka, vytvořená vzájemným zachycením a zapletením čili plstěním vláken živočišných, vlasů, chlupů, vlny atd. Zplstění nastává tlakem nebo hnětením rouna ve vlhku za zvýšené teploty a je dokonalejší u vláken jemných, pružných a kudrnatých, než u vláken hladkých.*<sup>159</sup>

Základní surovinou pro techniku plstění neboli filcování je ovčí vlna (resp. rouno). Její možnosti zpracování jsou známy po mnoho let. Tato dovednost se ve Starověku šířila z přední Asie do Egypta a Řecka a ve Středověku potom do celé Evropy.<sup>160</sup>

Šilarová<sup>161</sup> uvádí, že plst lze vytvářet i z králíčí nebo psí srsti. Nejběžnější je však užití ovčí vlny. Rouno se namočí, sroluje a válí, dokud vlna nezplstnatí. Poté se dále spojuje a vzniká tak pevný plát materiálu. Ten nazýváme „filc“. Tento postup se u některých kočovných kmenů dochoval dodnes.<sup>162</sup>

Pro práci s vlnou je třeba vypěstovat v sobě cit. Vlna není dobře měřitelná, a často je třeba umět odhadnout správné množství.<sup>163</sup> Žáci se tedy musí naučit trpělivosti a pečlivosti. Ovčí vlna však v sobě skýtá neomezené možnosti a můžeme fungovat i jako terapeutický materiál.

Můžeme se setkat s několika druhy vln. Prvním typem je **vlna mykaná**. Tato vlna má krátký vlas a je hrubší. Je skládaná ve vrstvách, které se nazývají pavučinky. Druhým typem vlny je **vlna česaná**. Také se můžeme setkat s pojmenováním „česanec“. Vlna je hladká s dlouhým vlasem, česaná do pramene.<sup>164</sup>

Při dělení vlny musíme mít na paměti, že zásadně nepoužíváme nůžky. V případě, že potřebujeme oddělit určité množství vlny, stačí vlnu jemně uchopit a lehce povytahovat. Vlákna se uvolní a tím se vlna oddělí, nebo takto můžeme ztenčit pramen. Pokud chceme naopak vlnu zase spojit, položíme vlákna přes sebe a uhlazujeme, dokud se opět nespojí.<sup>165</sup>

---

<sup>159</sup> OTTO, Jan. *Ottův slovník naučný: Ilustrovaná encyklopedie obecných znalostí, díl XIX* [online]. Praha: J. Otto, 1902 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://www.pdfknihy.maxzone.eu/otto.html>, s. 946

<sup>160</sup> ŠILAROVÁ, Jana. *Tvoříme z ovčí vlny: plstění jehlou*. Praha: Grada, 2008. 48 s. ISBN 978-80-247-2410-2, s. 4

<sup>161</sup> Tamtéž.

<sup>162</sup> ŠKORPILOVÁ, Hana. *Mokrě plstění ovčí vlny*. Praha: Grada, 2011. 112 s. ISBN 978-80-247-3326-5 · barev. il. s. 8

<sup>163</sup> ŠILAROVÁ, Jana. *Plstění ovčí vlny*. Praha: Grada, 2013. 64 s. ISBN 978-80-247-4478-0, s. 8

<sup>164</sup> Tamtéž, s. 21

<sup>165</sup> Tamtéž, s. 19

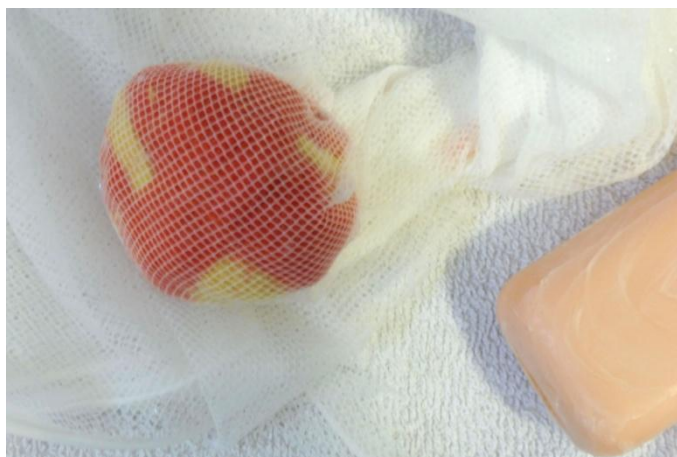


Techniku filcování lze rozdělit do následujících skupin:

1. Mokrý filcování
  - a. Filcování bez forem
  - b. Filcování ve formě
  - c. Filcování v rohoži
2. Suchý filcování
  - a. Motaná technika
  - b. Vypichovací technika

### **Filcování bez forem**

Pro filcování bez formy potřebujeme hrubší vlnu. Do záclony zabalíme vlnu, kterou předtím zformujeme do žádaného tvaru. Výrobek namočíme a dostatečně mydlíme. Když drží vlna pevně u sebe, můžeme odstranit záclonu a pokračovat ve filcování, dokud nedrží pevně.



Obrázek 31 Filcování bez formy

### **Filcování na formě**

Vlnu volíme opět spíše hrubší. Funkci formy nám poskytne karton, linoleum, polystyren, případně nafukovací míček.

Tvar výsledného výrobku překreslíme na formu, tj. karton nebo linoleum a vystříháme. Forma by měla být o něco větší, než myšlený výrobek. Vlnu klademe na formu v opačném pořadí, protože konečný výrobek potom obrátíme naruby. Začneme tedy ornamenty či ozdobami, které budou z vnější strany výrobku. Naskládáme mokrou vlnu v patřičných tvarech na formu. Další vrstvy vlny pak klademe do kříže přes sebe a uhladíme. Forma musí být obalená vlnou ze všech stran.

Výrobek zabalíme do záclony. Namočený výrobek mydlíme na rovném povrchu nebo přímo v umyvadle, případně můžeme drhnout na valše. V momentě, kdy se vlna sráží, můžeme sundat záclonu a ještě chvíli pokračovat v mydlení. Vlákna musí dobře držet při sobě. Následně výrobek vypláchneme, rozstříhneme místo pro otvor, vyndáme formu a obrátíme naruby. Kraje začistíme a zahladíme okraje.<sup>166</sup>



Obrázek 32 Filcování na formě

### Filcování v rohoži

Jak už název techniky napovídá, budeme potřebovat rohož. Jakubů a Tomcová<sup>167</sup> doporučují, použít nejlépe rohož ze suché trávy. Vlnu skládáme na rohož v tenkých vrstvách na sebe do kříže. V případě, že výsledkem má být nějaký konkrétní motiv, můžeme si práci usnadnit tak, že kousky vlny namočíme v čisté vodě. Jakmile je koncept hotový, celý jej pokapeme tekutým mýdlem, zarolujeme do rohože a můžeme svázat nebo zpevnit gumičkami po stranách. Poté namočíme ruličku do vody a válíme podobně jako váleček na těsto. Pokud je vlna spojená a celý výtvar dobře drží, vypláchneme jej a rozložíme, aby dobře uschl. V opačném případě znovu opakujeme postup s mýdlem a vodou a dále pokračujeme stejně.<sup>168</sup>

Filcování v rohoži je velmi snadnou technikou a zároveň nenáročnou na pomůcky. Je tedy velmi vhodná pro zařazení do hodin technické výchovy.

---

<sup>166</sup> JAKUBŮ, Lucie; TOMCOVÁ, Gabriela. *Filcování: tvoříme z ovčí vlny*. Brno: ComputerPress, 2008. 64 s. ISBN 978-80-251-1955-6, s. 4

<sup>167</sup> Tamtéž, s. 5

<sup>168</sup> Tamtéž.



Obrázek 33 Filcování v rohoži

### **Motaná technika**

Tato technika je vhodná pro výrobu zvířátek nebo různých figurek, postaviček. Princip spočívá v namotávání vlny na chlupatý drátek. Drátek nám poslouží jako kostra a končetiny. Lze pracovat i s obyčejným drátkem, ale chlupatý drátek nám práci mnohonásobně usnadní, protože vlna na něm nebude tolik klouzat.

Je možné použít i filcovací jehlu, abychom některá místa zpevnili.



Obrázek 34 Panáček vyrobený motanou technikou

### **Vypichovací technika**

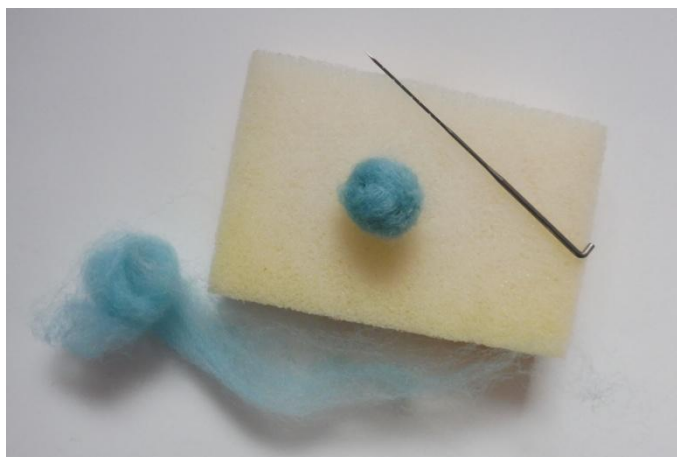
Pokud budeme pracovat touto technikou, neobejdeme se bez filcovací neboli plstící jehly. Je to speciální jehla s velmi ostrou tenkou špičkou a zoubky po stranách, které slouží k tomu, aby se jednotlivá vlákna zapíchly do sebe a držely tak požadovaný tvar. Kromě vlny pak budeme potřebovat kousek molitanu, který poslouží jako podložka.

Technika spočívá v tom, že kousek vlny vytvarujeme do přibližného tvaru a poté jej kolmo propichujeme jehlou, čímž se tvar zpevňuje.

Práci si můžeme zjednodušit použitím různých forem, například formiček na pečení cukroví.

Jelikož je jehla velmi ostrá a křehká, doporučujeme tuto techniku zařadit spíše do vyšších ročníků. Při práci s jehlou je třeba myslet na bezpečnost a upozornit tak děti na možné nástrahy.

Spoustu hezkých nápadů nalezneme v knize „Tvoříme z ovčí vlny: plstění jehlou“ od Jany Šilarové.<sup>169</sup>



Obrázek 35 Plstění jehlou

*Plstění ovčí vlny nám dává příležitost vrátit se k jednoduchosti a čistotě řemeslné práce. Takové, která v minulosti byla součástí našeho života.*<sup>170</sup>

#### 1.4.16 Kofoláčci



Obrázek 36 Kofoláček

Postavičky, kterým se říká kofoláčci se poprvé vyskytly roku 2009 v reklamě na Kofolu, odtud název „kofoláčci“. Na popud reklamy začali lidé vyrábět své vlastní loutky. Někteří je dokonce začali vyrábět ve velkém a rozdávat dalším lidem pro radost.

<sup>169</sup>ŠILAROVÁ, Jana. *Tvoříme z ovčí vlny: plstění jehlou*. Praha: Grada, 2008. Šikovní ruce. 48 s. ISBN 978-80-247-2410-2.

<sup>170</sup>ŠILAROVÁ, Jana. *Plstění ovčí vlny*. Praha: Grada, 2013. 64 s. ISBN 978-80-247-4478-0.

Výroba těchto postaviček je poměrně snadná, ale zato efektní technika. Obdobným způsobem se vyrábí i panenky woodoo, které mají mnohem delší historii.

Postup práce jsme v literatuře nenašli, ale na internetu je mnoho webových stránek<sup>171</sup>, blogů či diskusních skupin, které se této technice věnují.

Podrobný návod je zařazen do praktické část DP.

### 1.4.17 Falešný patchwork

Klasická technika patchworku spočívá v kombinování různých kousků látek a jejich sešívání. S touto technikou velmi těsně souvisí také „quilting“, což je následné prošívání a sešívání jednotlivých vrstev.

Technika má velmi dlouhou historii. Počátky se datují již do dob Starověkého Egypta. V Evropě se objevuje asi v 11. století. Patchwork společně s quiltováním se používal na výrobu královských stanů, praporů, přehozů i oblečení. Technika byla oblíbená především proto, že lidé mohli využít zbylé kousky látek a nic tak nepřišlo vniveč.<sup>172</sup>

V dnešní době se patchwork a quiltování znovu těší velké oblibě. My se však nebudeme věnovat klasickému patchworku, který vyžaduje použití šicího stroje, ale zaměříme se na techniky bez použití jehly a nitě – tedy na falešný patchwork.

Potřebujeme polystyrenový základ. Lze koupit různé tvary, například věnec, kouli, vejce, srdce, ale také můžeme použít polystyrenovou desku, ze které vyřezeme patřičný tvar. Také záleží na konkrétním způsobu zvolené techniky.

Falešný patchwork lze provádět třemi možnými způsoby. První možností je tzv. artyčoková technika. Principem je zdobení polystyrenového základu stuhami, které se připevňují pomocí obyčejných špendlíků. Na tuto techniku je zaměřeno mnoho webových stránek a blogů. Jeden z návodů je najdeme v příloze č. 2.

Další způsob spočívá v tom, že se na polystyren nakreslí jednotlivé díly (resp. jejich ohraničení), kdy každý dílek bude později tvořit jeden kousek látky (viz obrázek níže). Místa čar prořízneme řezákem asi 1 cm hluboko. Kousky látek potom přiložíme na jednotlivé

---

<sup>171</sup>Kofolácci. Návod [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <https://sites.google.com/site/kofolacci/about>

<sup>172</sup>Co skrývá záhadný název quilting? Patchworkové studio QUILTINGDANA [online]. Praha, 2014 [cit. 2017-02-25]. Dostupné z: <http://www.quiltingdana.cz/index.php/Jedn%C3%A1-se-o-PATCHWORK-se%C5%A1%C3%ADv%C3%A1n%C3%AD-mal%C3%BDch-kousk%C5%AF-1%C3%A1tek-s-n%C3%A1sledn%C3%BDm-PRO%C5%A0%C3%8DV%C3%81N%C3%8DM-quiltov%C3%A1n%C3%ADm.html>

plochy a zastrkáváme jejich okraje do zářezů pomocí jehlice, nůžek apod. Kousky látky by tedy měly být jen o malý kousek větší než je vyříznutý díl na polystyrenu.<sup>173</sup>



Obrázek 37 Falešný patchwork

Poslední možnost nepřipomíná tolik klasický patchwork. Jedná se ale o nejjednodušší techniku, zařadily bychom ji bez obav i do prvního ročníku. Látka se nastříhá na malé čtverečky, cca 4x4 cm. Kousky látky se jednotlivě vpichují do polystyrenu pomocí pletací jehlice, špejle apod. Vpichujeme je ve středu látky, alespoň 1 cm hluboko. Polystyrenový základ tímto způsobem pokryjeme celý střapatými kousky. Čím více látky použijeme, tím bude výrobek bohatší.<sup>174</sup>



Obrázek 38 Falešný patchwork – střapatý kruh

Výše uvedené způsoby lze také kombinovat.

<sup>173</sup>Patchwork bez šití. Životní styl [online]. 2011 [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <http://www.zivotnistyl.cz/clanky/hobby/1768/patchwork-bez-siti.html>

<sup>174</sup> Tamtéž.



### 1.4.18 Krajky z obvazové gázy

Pro vytvoření obrázku potřebujeme pouze kousky vyžehlené obvazové gázy, hřebík nebo háček a tmavý papír. Gázu si rozložíme na tmavý podklad a hřebíkem nitě roztahujeme, trháme nebo sesouváme.<sup>175</sup>

Pokud by byla pro žáky práce obtížná, můžeme jim dát k dispozici nůžky.

Můžeme vytvořit konkrétní motiv nebo jen geometrické obrazce. Konečný výrobek můžeme přilepit na tmavý papír nebo ho vložit mezi dvě skla, případně zalaminovat.



Obrázek 39 Krajka z obvazové gázy

### 1.4.19 Barvení textilu

Nejvhodnějšími textiliemi pro barvení jsou hedvábí, samet, bavlna, len, vlna. Použít ale nemusíme jen přírodní tkaniny, ale také umělé hedvábí nebo polyester. Malovat lze dokonce i na kůži nebo semiš.<sup>176</sup>

Pro barvení je třeba opatřit si barvy určené speciálně na textil. Typ barvy zvolíme podle techniky, které se chceme věnovat. Existuje spousta druhů akrylových barev. Dále barviva, která na rozdíl od akrylových barev nezmění povrch tkaniny, ale navážou se na její vlákna. Další možností je použití práškové barvy, o které se zmiňujeme především v souvislosti s batikováním. Obchody s výtvarnými potřebami nabízí další barvy, jako jsou např. fixy nebo voskovky na textil, kontury, razítkovací polštářky, spreje na textil, nažehlovací fólie popisovače nebo třeba tužidla, která vytváří 3D efekt. Při používání konkrétních druhů se musíme řídit danými pokyny.

Jednotlivé techniky a materiály lze téměř bez omezení vhodně kombinovat.

<sup>175</sup>RŮŽIČKOVÁ, Hana. *Krajky z obvazové gázy*. RucniPrace.cz [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: [http://www.rucniprace.cz/ji\\_krajky-z-obvazove-gazy.php](http://www.rucniprace.cz/ji_krajky-z-obvazove-gazy.php)

<sup>176</sup>NEWMAN, Michelle; ALLYSON, Margaret. *Malování na látky*. Frýdek-Místek: Alpress, 2006. 128 s. ISBN 80-736-2225-4, s. 16



Obrázek 40 Barvení textilu fixami na textil

Materiál, na který budeme malovat, bychom měli podložit novinami nebo jinou podložkou, aby se barvy nepropily. Dětem jistě pomůže, když si požadovaný motiv předkreslí lehce tužkou. Případně, pokud je materiál lehce průsvitný, mohou motiv nakreslit na papír a ten vložit pod textilií.

Techniku malby na hedvábí pravděpodobně nebudeme ve škole používat příliš často pro její finanční a materiální náročnost. Zapouštění barev na hedvábí lze provádět dvěma způsoby. Buď látku namočíme a postupně na ni rozkapeme barvy a ty se vzájemně zapijí, nebo použijeme suchou látku a zapouštíme do ní barvy. Tento způsob použijeme, pokud chceme ohraničené skvrny v sytějších barvách.<sup>177</sup> Při malbě na hedvábí lze využít také efektu soli, jak lze vidět na následujícím obrázku, nebo vosku.



Obrázek 41 Malba na hedvábí se solí

<sup>177</sup>MACHOLDOVÁ, Tatjana. *Batikujeme a malujeme na textil*. Praha: Grada, 2006. Šikovní ruce. 48 s. ISBN 80-247-1467-1, s. 37





Obrázek 42 Malované hedvábné šátky

Velmi jednoduchá a nenáročná technika je barvení pomocí šablony. Samozřejmě je možné použít již vytvořené šablony, ale abychom nepotlačovali dětskou kreativitu, doporučujeme, aby si šablonu vytvořily samy. Barvu můžeme nanášet štětcem nebo stříkáním barev. Děti by se měly snažit barvy také míchat a nepoužívat jen omezené množství odstínů.



Obrázek 43 Malování na textil pomocí šablon

Velmi oblíbená a snadná technika je otiskování razítek na textil. Razítka si můžeme vyrobit z rozpůleného ovoce, brambor, korku, gummy, linolea, pěnové hmoty přírodnin apod.

Pro výrobu šablony z brambory nám dobře poslouží například formičky na pečení.<sup>178</sup>

Dalšími způsoby barvení textilu savování a batikování, o kterých pojednáváme v samostatných kapitolách.

---

<sup>178</sup>MACHOLDOVÁ, Taťjana. *Batikujeme a malujeme na textil*. Praha: Grada, 2006. Šikovní ruce. 48 s. ISBN 80-247-1467-1, s. 26

## 1.4.20 Savování

Budeme potřebovat šablonu. Pokud potřebujeme, aby šablona vydržela vícekrát, použijeme hotové nebo vyrobené šablony z odolného materiálu, tzn. plastu nebo fólie. Pro tyto účely se obvykle používá jezírková neboli rybníčková fólie, kterou seženeme ve výtvarných potřebách. Další možnost je nakreslit obrázek, poté ho zalaminovat a vystříhnout.

Savování se provádí na tkaniny výrazné barvy. Položíme si šablonu na tkaninu podloženou novinami a savo nastříkáváme pomocí rozprašovače. Případně jej nalijeme do pumpy na hedvábí, která funguje jako sprej. Na šabloně a tkanině by měly ulpívat malé kapičky a neměly by se spojovat ve větší mokré skvrny. Po nastříkání šablonu sundáme a tkaninu necháme usušit. Odbarvené místo ještě změní barvu.<sup>179</sup>



Obrázek 44 Savování pomocí šablony

---

<sup>179</sup>BRÝDOVÁ, Monika. *Hrátky s textílem: nejlepší nápady na originální oděvy*. Brno: ComputerPress, 2010. Výtvarné techniky. 96 s. ISBN 978-802-5131-084, s. 16

## 1.4.21 Batikování

Technika batiky se do naší země dostala z východních kultur. Slovo „batika“ znamená v překladu „tečkovat, čárkovat“ nebo také „kreslit, malovat, psát“.<sup>180</sup> Kouzlo této techniky spočívá především v tom, že výsledek není nikdy zcela předvídatelný.

K barvení jsou vhodné především přírodní materiály, jako je bavlna, len, hedvábí. Před použitím je třeba látku vyprat, čímž lépe vstřebá barvu.

Máme možnost vybrat si z barev pro batikování zastudena nebo batikování ve vařící lázni. Také je možné zkoušet různé přírodní materiály, které nám látku obarví.

Běžně rozlišujeme několik způsobů batikování, zmiňujeme zde alespoň některé.

### Sypaná batika

Látku, kterou chceme barvit, umístíme na ochrannou podložku nebo igelit, případně je možné pracovat venku a položit látku na trávu. Nejprve ji však namočíme ve slané vodě a vyždímáme. Zde platí pravidlo: Čím mokřejší látka bude, tím více se budou barvy rozpíjet.

Práškovou barvou poté posypáváme látku – nahodile nebo vytváříme požadované obrazce, případně si vytvoříme šablony a vysypáváme tvary podle šablon. Pokud použijeme více barev, musíme myslet na to, že se mohou smíchat a vytvářet tak nové odstíny.

Následně látku smotáme nebo poskládáme a vložíme do sáčku, který pevně zauzlujeme. Sáček vložíme do vroucí vody a vaříme asi 20 minut. Jakmile oděv vyjmeme ze sáčku, vymácháme jej v octovém roztoku a po usušení vyžehlíme.



Obrázek 45 Sypaná batika - zavinovací sukně

<sup>180</sup> POPELKOVÁ, Klára; KRATKOVÁ, Jana. *Batika: krásná a jednoduchá*. Uherské Hradiště: CFA H, 2002. 32 s. ISBN 80-866-0901-4

## Vyvazovaná batika

Princip vyvazované batiky spočívá v tom, že žádoucí obrazec vyvážeme provázkem, případně obinadlem nebo gumičkami. Místa, kde je látka omotaná nebo pevně přehnutá se neprobarví. Čím silnější motouz použijeme, tím bude širší stopa. Pruhovaný vzor vznikne tak, že omotáme látku kolem dřevěné tyčky a omotáme motouzem. Kruhový vzor vytvoříme, když uchopíme látku ve středu pomyslného kruhu a látku obvážeme. Můžeme experimentovat a hledat nové způsoby.

Pevně svázanou látku poté dáme do hrnce s barvou. U samotného barvení se řídíme pokyny výrobce barvy.

Vytvořit lze i vícebarevnou batiku. Proces vyvazování opakujeme stejným způsobem. Postupujeme od nejsvětlejších barev po ty nejtmaší.

Na závěr zbavíme látku provázků, vymácháme v octové vodě a před vypráním přežehlíme.



Obrázek 46 Vyvazovaná batika

## Šitá batika

Princip šité batiky je podobný vyvazované batice. Obrazce ale nevyvazujeme, nýbrž vyšíváme. Můžeme tak vytvořit daleko přesnější geometrické tvary, větší detaily, konkrétní vzory, které si můžeme předem předkreslit. Doporučuje se použít silnější nitě.<sup>181</sup>

Po vytvoření vzoru postupujeme stejně, jako u vyvazované batiky.

---

<sup>181</sup>VACULÍKOVÁ, Markéta. *Batikování*. Výtvarka.cz - návody a postupy [online]. 2006 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <https://www.vytvarka.cz/batika-savovani-modrotisk>



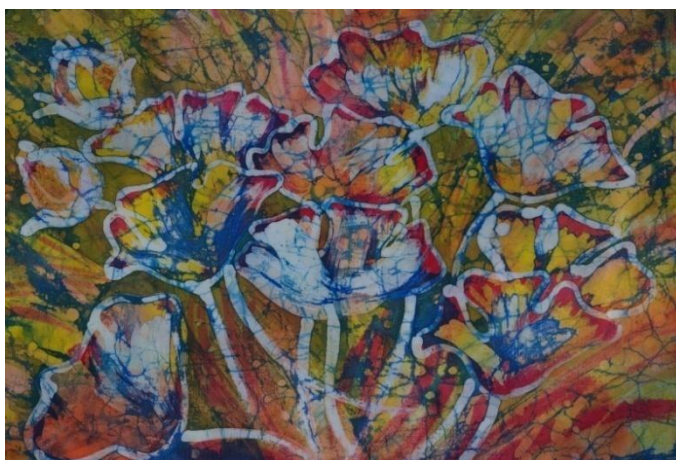
Obrázek 47 Šitá batika<sup>182</sup>

### Vosková batika

Nejvhodnější je použít tzv. batikovací vosk, který obsahuje včelí vosk a parafin. Pokud jej nemáme k dispozici, dobře poslouží jakýkoli jiný vosk.

Vosk roztavíme v nádobě, kterou umístíme do vodní lázně. Na látku jej nanášíme různými štětci, otiskováním předmětů apod.

Po zaschnutí vosku vložíme látku do lázně s barvou. Je nutné použít barvu za studena, aby se vosk nerozpustil.



Obrázek 48 Vosková batika<sup>183</sup>

<sup>182</sup> GRIMMICOVÁ, Alena Isabella. *Šitá batika*. Výtvarné techniky, ruční práce, decoupage, hedvábi [online]. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: [http://www.vytvarnetechiky.cz/batikovani/sita\\_batika.php](http://www.vytvarnetechiky.cz/batikovani/sita_batika.php)

<sup>183</sup> *Tradiční vosková batika z Javy*. Fashion Map [online]. 2014 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://fashion-map.cz/cs/kurz-tradicni-voskova-batika-z>



## 2 Empirická část

V empirické části se i nadále věnujeme práci s textilem v technické výchově. Budeme se zabývat průběhem a hlavně výsledky výzkumného šetření.

### 2.1 Úvod do problematiky

Výzkum se zabývá problematikou používání textilních materiálů a technik a jejich zastoupení ve výuce. Jedná se o techniky, které jsme rozebírali v teoretické části diplomové práce v kapitole *Tradiční a netradiční techniky práce s textilem*. Z textilních materiálů jmenujme alespoň některé: látka (bavlněné, lněné, jutové tkaniny), vlna, bavlnky, nitě, vata, ovčí rouno, kůže a další. Podrobným vymezením a charakteristikou jednotlivých materiálů se zabýváme v kapitole *Přehled textilních materiálů*.

Výzkumné šetření se dále věnuje obecně předmětu technická výchova. Zahrnuje otázky ohledně forem práce, hodnocení, tvořivosti. Zabýváme se i vztahem žáků k danému předmětu a jejich hodnocení výuky. Předpokládáme totiž, že právě pozitivní přístup k předmětu může příznivě ovlivňovat žákovu úspěšnost, přispívat k rozvoji tvořivosti a vnitřní motivaci. Zjištění nepříznivých výsledků by se zároveň mohlo stát impulsem k řešení této situace a k hledání možných příčin.

Při přípravě na realizaci výzkumu jsme se věnovali stavu dané zkoumané problematiky. Již bylo sepsáno několik odborných prací, které se zabývali textilními materiály, ale ve většině případů se jednalo o spojení s výtvarnou výchovou. Požadavek souvislosti s technickou výchovou splňovaly celkem dvě nalezené práce. Diplomové práce Kláry Dolanové<sup>184</sup> i Michaely Tomanové<sup>185</sup> s obdobným tematickým zaměřením se ale ve výzkumném šetření zabývaly problematikou z pohledu učitelů. Podnětné zjištění nám poskytuje diplomová práce Lenky Brázdilové<sup>186</sup>, zaměřená na využití drobného materiálu v technické výchově. Z výsledku zkoumání je patrné, že textil se využívá relativně často a žáci mají textilní materiály v oblibě, převážně však dívky. Tyto výsledky samozřejmě nelze zevšeobecňovat.

---

<sup>184</sup> DOLANOVÁ, Klára. *Možnosti využití textilních materiálů v předmětu Praktické činnosti na 1. stupni ZŠ* [online]. České Budějovice, 2015 [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/p7v2ej/>>. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PhDr. Eva Roučová, Ph.D..

<sup>185</sup> TOMANOVÁ, Michaela. *Práce s textilem v pracovní výchově na 1. stupni ZŠ* [online]. Plzeň, 2015 [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/vu1ecp/>>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Doc. PaedDr. Jarmila Honzíkova, Ph.D..

<sup>186</sup> BRÁZDILOVÁ, Lenka. *Využití drobného technického materiálu na primární škole z pohledu žáků* [online]. Olomouc, 2016 [cit. 2017-02-08]. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/uetqb8/>>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Pavlína Částková, Ph.D..

## 2.2 Cíle a úkoly výzkumu

V počáteční fázi výzkumného šetření jsme určili **cíle výzkumu**:

- Zmapovat současnou situaci v technické výchově na 1. stupni ZŠ z hlediska používaných materiálů, způsobů hodnocení, forem práce a v neposlední řadě oblíbenosti předmětu žáky.
- Zjistit, v jaké míře je ve výuce zastoupen textilní materiál.

Na základě cílů jsme formulovali následující **výzkumné otázky**:

1. Mají žáci technickou výchovu v oblíbenosti?
2. V jaké míře se v technické výchově používají textilní materiály?
3. Patří textil mezi oblíbené materiály v technické výchově?

## 2.3 Výzkumná metoda

Pro toto výzkumné šetření byl zvolen kvantitativní typ výzkumu. Použili jsme metodu dotazníku. Tento způsob byl zvolen především za účelem získání většího množství respondentů. Samotný dotazník nalezneme v příloze.

Chráska<sup>187</sup> charakterizuje metodu dotazníku jako *soustavu předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně.*

Otázkami v dotazníku zjišťujeme údaje o technické výchově obecně, dotýkáme se témat, jako je hodnocení, formy práce apod., a dále informace o míře uplatňování textilních technik v hodinách technické výchovy. V úvodu zaznamenáváme také základní údaje o respondentech, jako je název školy, ročník, věk a pohlaví.

Hlavní část dotazníku se skládá z deseti otázek, z nichž je šest otázek uzavřených. Žáci měli za úkol zvolit a zakroužkovat vždy jednu odpověď. Polouzavřené otázky se zde objevily dvě. Tady mohli žáci zvolit více odpovědí, případně dopsat další. Dotazník obsahoval jedinou otázku otevřenou. Poslední otázka, týkající se textilních technik, byla zkonstruována formou škálování. Žáci zaznamenávali své odpovědi pomocí symbolů.

Dotazník není časově náročný. Doba vyplňování byla naplánovaná na cca 15 minut. Pokud ale někdo potřebovat větší časovou dotaci, mohl samozřejmě vyplňovat déle.

---

<sup>187</sup> CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4, s. 163

Dané téma nabízí jistě další podněty ke zkoumání, ale dotazník byl koncipován tak, aby byl jeho rozsah přiměřený věku žáků.

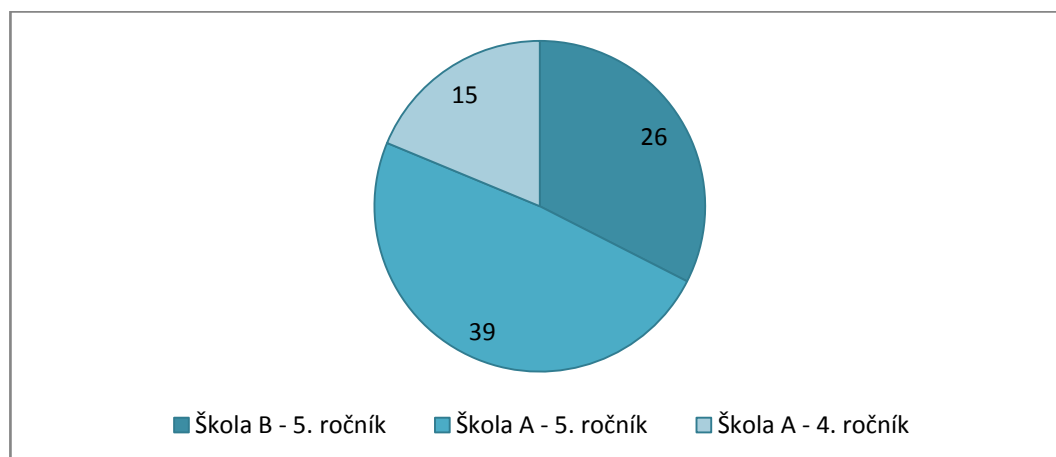
## 2.4 Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumnými vzorky byli žáci 4. a 5. ročníků škol v Olomouci a okolí. Dotazníkového šetření se zúčastnili žáci ze dvou základních škol. Pro naše účely postačí označení škola A a škola B. Obě jsou školy plně organizované, z nichž škola A je školou vesnickou a škola B městskou.

Složení respondentů podle jednotlivých škola a tříd ukazuje následující tabulka a graf.

	Počet žáků	Podíl
Škola A - 5. ročník	39	48,75%
Škola A - 4. ročník	15	18,75%
Škola B - 5. ročník	26	32,50%

Tabulka 1 Složení respondentů podle typu škol



Graf 1 Složení respondentů podle typu škol

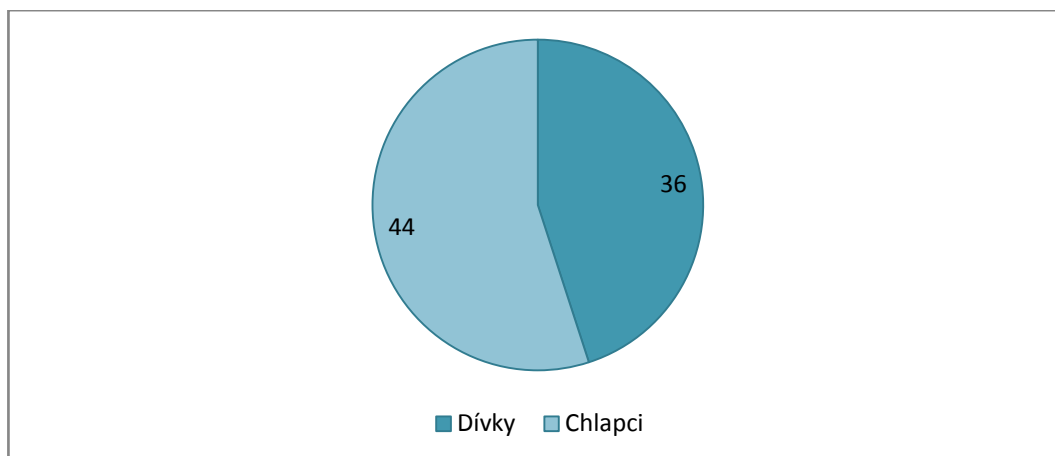
Většina respondentů je v pátém ročníku. Přibližně pětina žáků je ve čtvrtém ročníku. Volbu těchto ročníků zdůvodňujeme v části textu o průběhu výzkumného šetření.

Následující tabulka a graf znázorňují složení respondentů z hlediska pohlaví.

Pohlaví	Počet odpovědí	Podíl
Dívky	36	45%
Chlapci	44	55%

Tabulka 2 Složení respondentů podle pohlaví





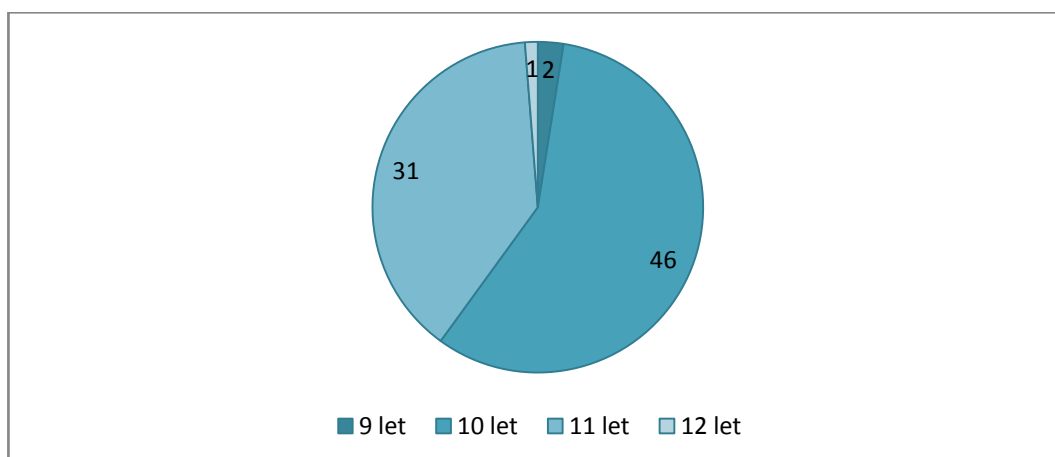
**Graf 2 Složení respondentů podle pohlaví**

Z celkového počtu 80 respondentů se zúčastnilo 36 dívek a 44 chlapců. Zastoupení chlapců tedy mírně převažuje.

Věkové složení respondentů bylo následující.

Věk	Počet odpovědí	Podíl
9	2	2,50%
10	46	57,50%
11	31	38,75%
12	1	1,25%

**Tabulka 3 Složení respondentů podle věku**



**Graf 3 Složení respondentů podle věku**

Nejvíce žáků bylo desetiletých, a sice 46, jedenáctiletých 31. Devítiletí byli dva a nejmenší zastoupení bylo dvanáctiletých, jelikož tuto věkovou skupinu zastupoval jediný žák.

## 2.5 Průběh výzkumného šetření

Výzkum proběhl v prosinci roku 2016 a začátkem měsíce ledna roku 2017 ve čtvrtých a pátých ročnících. Tito žáci absolvovali již několik let výuky technické výchovy, tudíž mohli čerpat ze svých vlastních zkušeností. Mimo to jsme předpokládali, že mladším žákům by činilo potíže dotazník vyplnit. Toto rozhodnutí se ukázalo jako správné, protože i pro některé žáky ze starších ročníků bylo vyplňování poměrně náročné. Je pravděpodobné, že potíže se objevovaly v souvislosti se špatným porozuměním textu, což ale lze považovat za aktuální problém v celé současné pedagogické praxi, nejen v technické výchově.

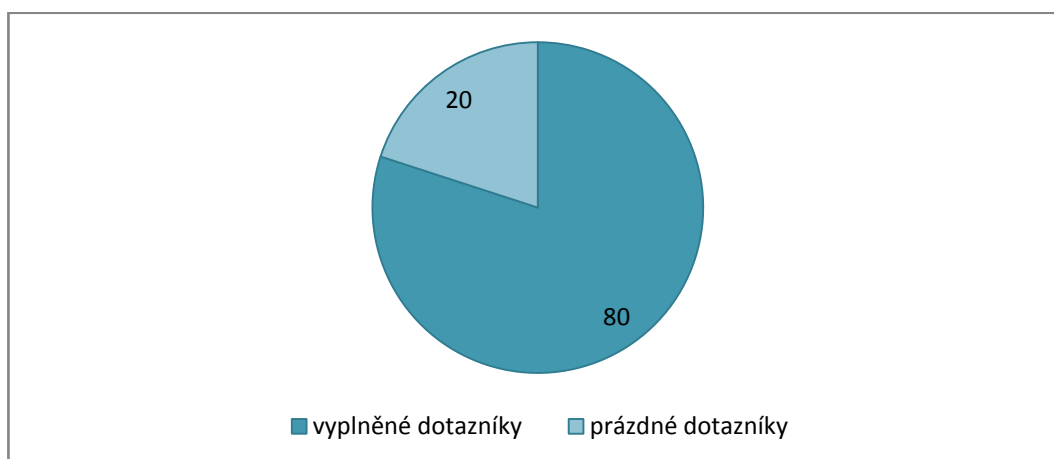
Při samotném vyplňování byla se žáky přítomna pouze jejich učitelka, s tím že dostala instrukce k vyplňování a žákům otázky vysvětlila předem.

Žákům trvalo vyplňování cca 15 minut, tedy tak, jak jsme stanovily při přípravě výzkumu. Někteří byli hotovi dříve, některým zase práce trvala o pár minut déle.

Do škol bylo předáno celkem 100 dotazníků, z nichž se vyplněných vrátilo 80. Návratnost tedy byla 80%.

	Počet dotazníků	Podíl
Vyplněné dotazníky	80	80%
Prázdné dotazníky	20	20%
Dotazníků celkem	100	100%

Tabulka 4 Návratnost dotazníků



Graf 4 Návratnost dotazníků

## 2.6 Analýza výsledků dotazníkového šetření

V další části se věnujeme analýze získaných výsledků. Budeme interpretovat zjištěné informace z dotazníků.

Výsledky jsou zaznamenány v tabulce a následně přeneseny do výsečového, sloupcového nebo pruhového grafu. Vyhodnocovat budeme každou položku dotazníku zvlášť. U některých otázek pozorujeme, zda se objevují rozdíly v odpovědích dívek a chlapců.

Na začátku dotazníku žáci vyplnili základní demografické údaje, jako je název školy, pohlaví, věk, ročník. Výsledky jsou uvedeny výše u charakteristiky respondentů.

První půlka dotazníku se zaměřuje na tento školní předmět obecně. Otázky se týkají vztahu žáků k technické výchově, způsobu práce, hodnocení. Druhá část se vztahuje k používaným materiálům a postupně tak navazují otázky ohledně práce s textilními materiály a znalostí textilních technik.

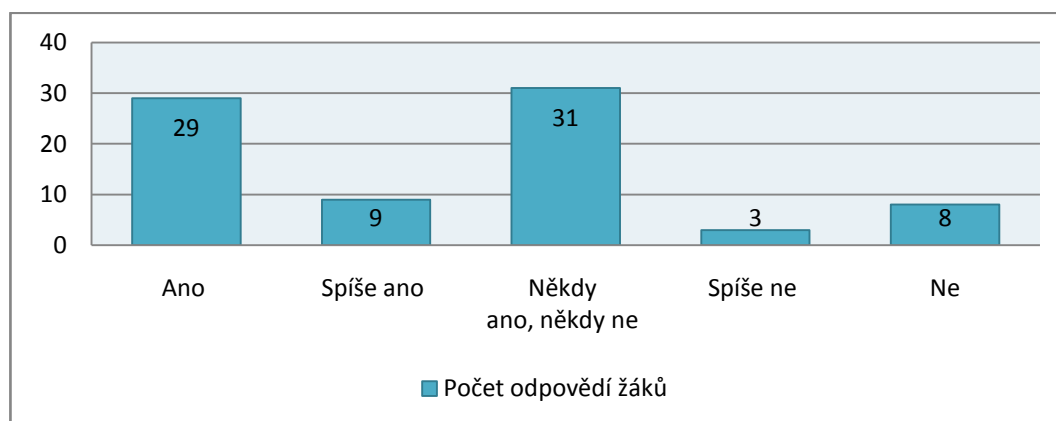
V dotazníku užíváme názvu „pracovní činnosti“, protože se domníváme, že toto pojmenování se na základních školách užívá mnohem častěji a název „technická výchova“ by pro žáky mohl být zavádějící.

Nyní se budeme zabývat rozborem odpovědí na jednotlivé otázky v dotazníku.

### 1. Máš rád/a hodiny pracovních činností?

Odpovědi	Počet odpovědí žáků	Podíl
Ano	29	36,25 %
Spíše ano	9	11,25 %
Někdy ano, někdy ne	31	38,75 %
Spíše ne	3	3,75 %
Ne	8	10,00 %

Tabulka 5 Oblíbenost předmětu



Graf 5 Oblíbenost předmětu

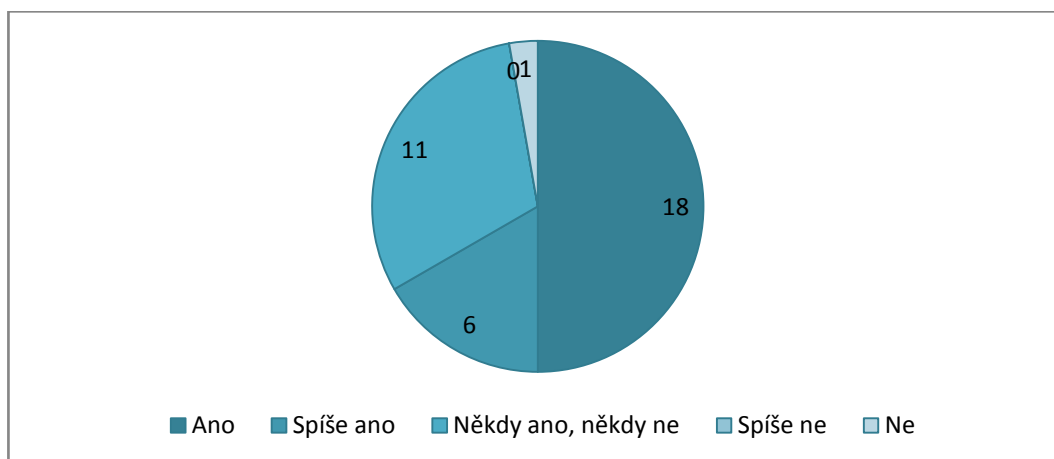
První otázka zjišťovala míru oblíbenosti technické výchovy. Více než třetina žáků uvedla, že k technické výchově chovají kladný vztah. Nejvíce žáků zaznačilo neutrální odpověď. Nemají tedy vyhraněný názor a nepřiklání se tak ani na jednu stranu.

Zajímavé je sledovat oblíbenost předmětu z hlediska pohlaví.

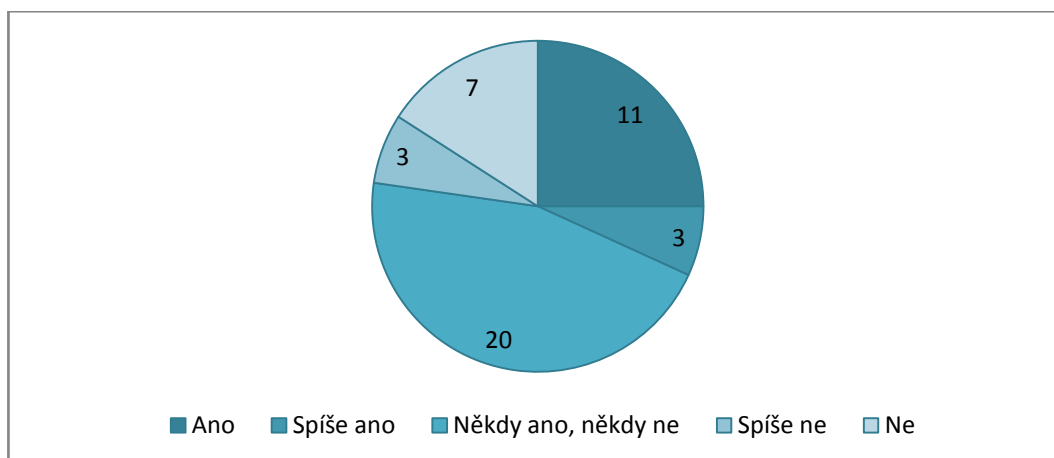
Odpovědi	Počet dívek	Podíl počtu dívek	Počet chlapců	Podíl počtu chlapců
Ano	18	50,00 %	11	25,00 %
Spíše ano	6	16,67 %	3	6,82 %
Někdy ano, někdy ne	11	30,56 %	20	45,45 %
Spíše ne	0	0,00 %	3	6,82 %
Ne	1	2,78 %	7	15,91 %

Tabulka 6 Oblíbenost předmětu podle pohlaví

Grafy znázorňují oblíbenost předmětu zvlášť dívek a zvlášť chlapců.



Graf 6 Počet odpovědí dívek



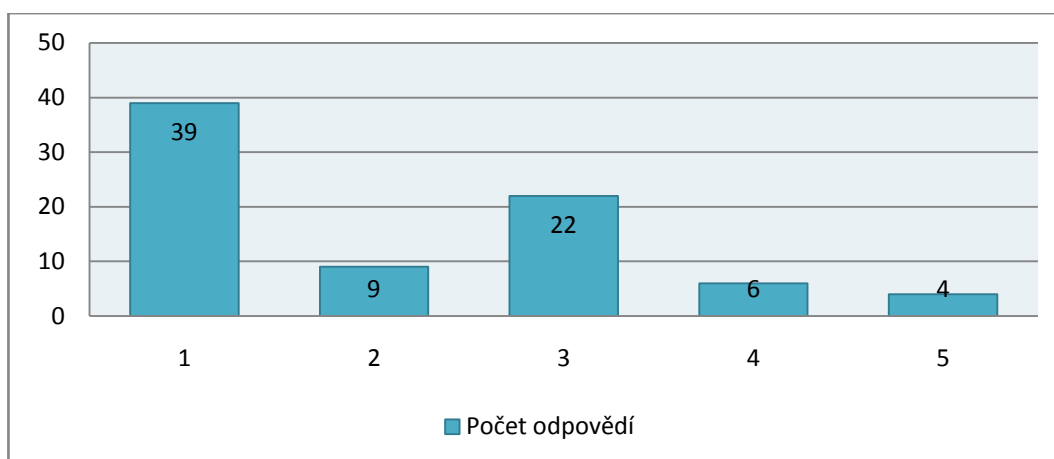
Graf 7 Počet odpovědí chlapců

Na základě kladných odpovědí můžeme konstatovat, že u děvčat je technická výchova oblíbenější. Polovina dívek má ráda hodiny technické výchovy. Zápornou odpověď uvedla pouze jedna dívka, kdežto chlapců bylo deset.

## 2. Jakou známkou bys ohodnotil/a hodiny pracovních činností?

Odpovědi	Počet odpovědí	Podíl
Známka 1	39	48,75 %
Známka 2	9	11,25 %
Známka 3	22	27,50 %
Známka 4	6	7,50 %
Známka 5	4	5,00 %

Tabulka 7 Hodnocení předmětu žáky



Graf 8 Hodnocení předmětu žáky

Dotazníkové šetření bylo provedeno na školách, kde se užívá běžná klasifikační stupnice. Pro žáky by tedy známka měla představovat jasný ukazatel.

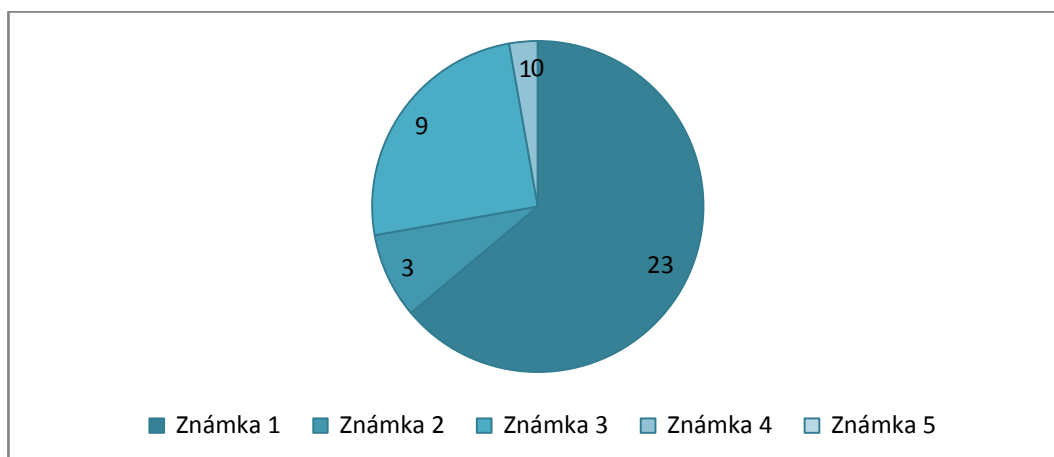
Ve druhé otázce tedy měli žáci přiřadit vhodnou známku k předmětu. Na dětech bylo ponecháno rozhodnutí, zda budou hodnotit předmět v souvislosti s vyučujícím, obsahovou náplní, požadovanou náročností, prospěchem nebo jednoduše oblíbeností předmětu.

Ve výsledku téměř polovina oznámkovala technickou výchovu klasifikačním stupněm jedna. Překvapením ale bylo, že necelá třetina žáků ohodnotila předmět známkou tři a deset dětí zvolilo dokonce hodnocení horší než tři.

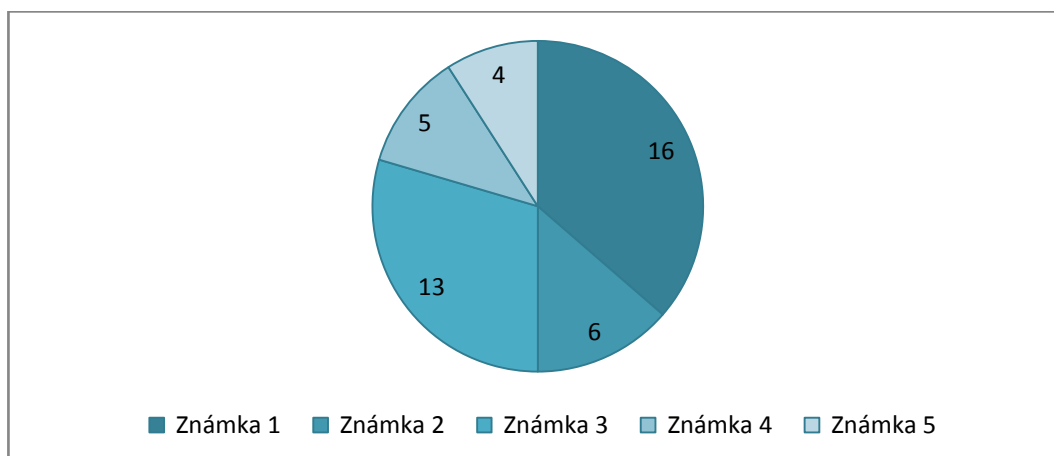
I tuto na tuto otázku se podíváme z hlediska pohlaví žáků. Následující tabulka zobrazuje zvlášť počty odpovědí dívek a chlapců.

Odpovědi	Počet odpovědí dívek	Podíl z počtu dívek	Počet odpovědí chlapců	Podíl z počtu chlapců
1	23	64 %	16	36 %
2	3	8 %	6	14 %
3	9	25 %	13	30 %
4	1	3 %	5	11 %
5	0	0 %	4	9 %

Tabulka 8 Hodnocení předmětu dívkami a chlapci



Graf 9 Počet odpovědí dívek



Graf 10 Počet odpovědí chlapců

Výše uvedené grafy znázorňují hodnocení předmětu zvláště dívkami a chlapci. Jasně vyplývá, že dívky hodnotí technickou výchovu lepšími známkami než chlapci.

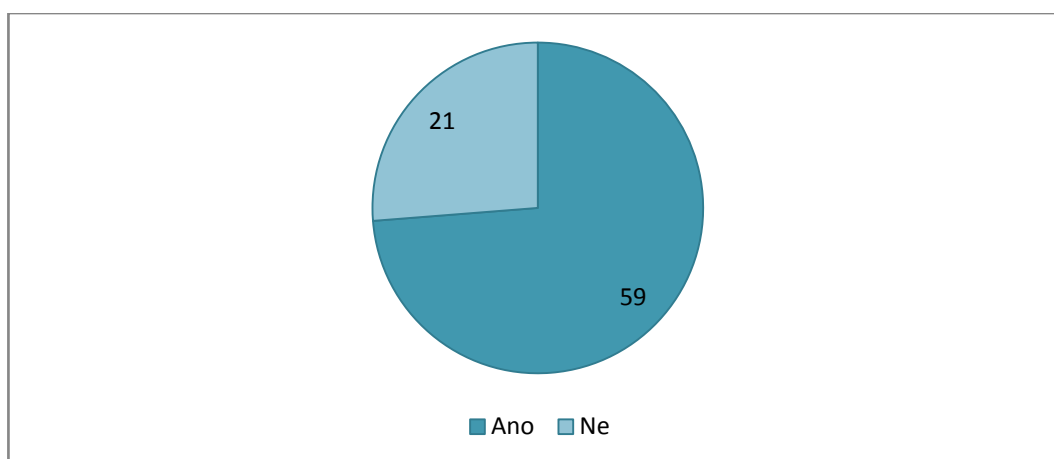
Známku lepší než tři uvedla přesně polovina chlapců, zatímco u děvčat to bylo přes sedmdesát procent. Klasifikační stupeň 5 se v hodnocení dívek vůbec neobjevuje, u chlapců jsme zaznamenali čtyři výskyty.

Další otázka se zaměřuje na míru samostatnosti žáků. Zjišťujeme, zda žáci radši pracují samostatně, bez zásahu druhé osoby, ať už učitele nebo spolužáka, nebo si nechají poradit a pomoci.

### 3. Vadí ti, když ti do práce někdo zasahuje?

Odpovědi	Počet žáků	Podíl
Ano	59	73,75 %
Ne	21	26,25 %

Tabulka 9 Samostatnost žáků



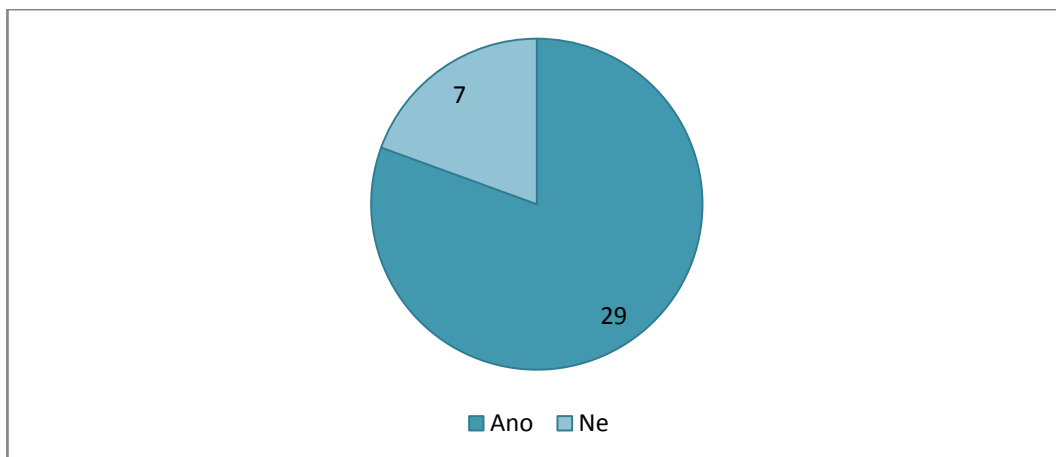
Graf 11 Samostatnost žáků

Obecně se doporučuje nechat žákům dostatek volnosti prostoru pro rozvoj jejich kreativity. Tvořivostí se zabýváme v samostatné kapitole na straně 16.

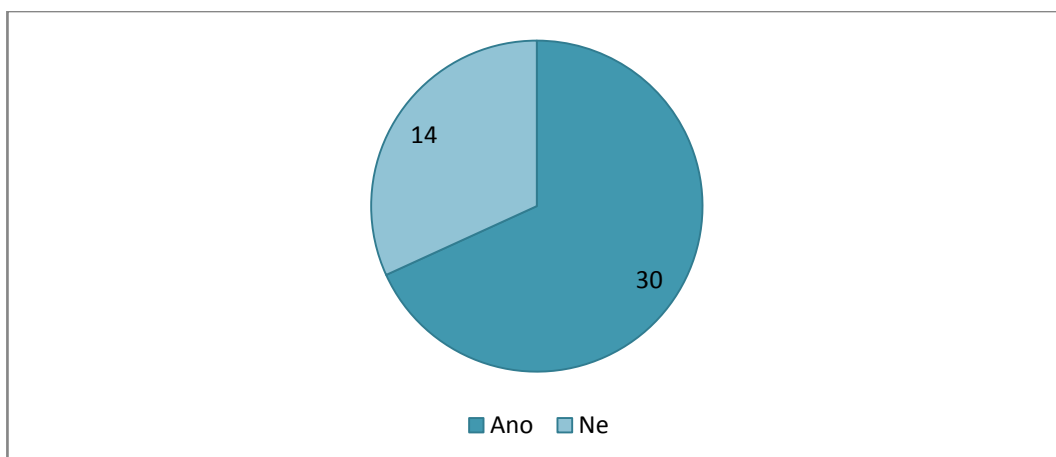
Na základě odpovědí žáků lze vyvodit, že žákům obvykle vadí, když jim někdo zasahuje do práce. V otázce už není blíže specifikováno, zda rozlišují zásah ze strany učitele nebo spolužáka. Můžeme ale pozorovat, zda mají na toto hledisko jiný názor dívky a chlapci. Tyto informace jsou zaznamenány v další tabulce.

Odpovědi	Počet dívek	Podíl z počtu dívek	Počet chlapců	Podíl z počtu chlapců
Ano	29	80,56 %	30	68,18 %
Ne	7	19,44 %	14	31,82 %

Tabulka 10 Samostatnost žáků podle pohlaví



Graf 12 Počet odpovědí dívek



Graf 13 Počet odpovědí chlapců

Procento chlapců, kterým nevadí, když jim někdo zasahuje do práce, je větší než procento dívek. Přesto je větší počet dívek i chlapců, kterým je cizí zásah na obtíž.

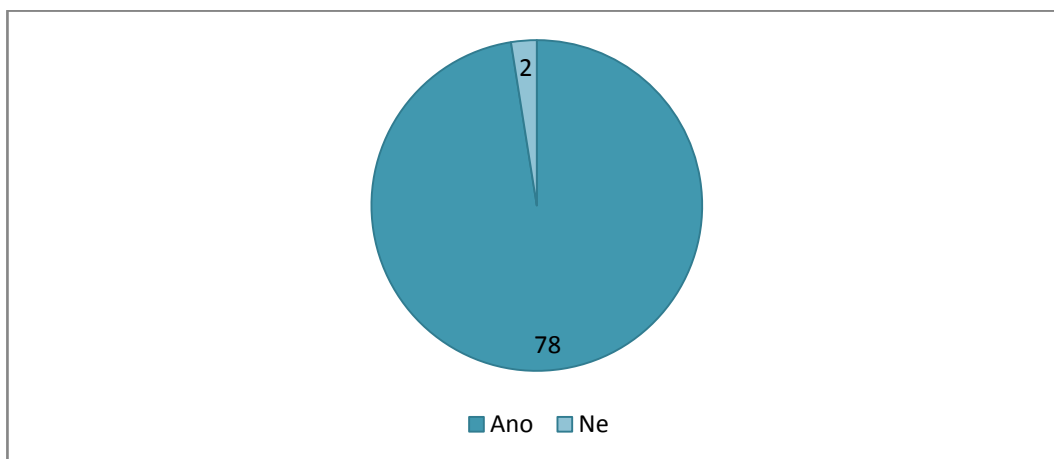


V následující otázce odpovídali žáci na otázku ohledně pomoci ze strany pedagoga.

#### 4. Pomůže a poradí ti paní učitelka nebo pan učitel, když potřebuješ?

Odpovědi	Počet žáků	Podíl
Ano	78	97,5 %
Ne	2	2,5 %

Tabulka 11 Pomoc učitele



Graf 14 Pomoc učitele

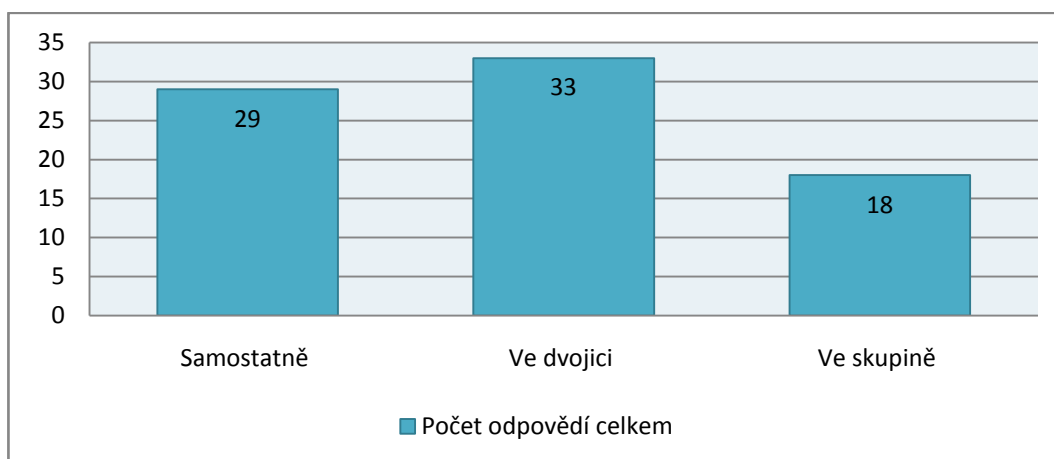
Výsledky dopadly takřka dle očekávání. Žáci odpověděli téměř jednohlasně. Pouze dva žáci uvádí, že jim učitel neposkytuje pomoc, když potřebují. Bylo by přinejmenším zajímavé zjištění důvodu těchto odpovědí, což v kvantitativním výzkumu bohužel nelze. Můžeme pouze spekulovat, zda je to jen mylný pocit žáků, či jde opravdu o situace, kdy učitel neuplatňuje rovný přístup ke všem žákům. Také může jednat o žáky stydlivé, kteří o pomoc sami nepožádají, a je tedy na učiteli, aby rozpoznal, kdy je jeho pomoc zapotřebí.

V otázce číslo 5 se dotazujeme na preferenci formy výuky. Žáci měli volit mezi prací samostatnou, ve dvojicích, nebo skupinovou.

### 5. Raději pracuješ: samostatně/ve dvojici/ve skupině.

Odpovědi	Počet odpovědí	Podíl
Samostatně	29	36,25 %
Ve dvojici	33	41,25 %
Ve skupině	18	22,50 %

Tabulka 12 Formy výuky



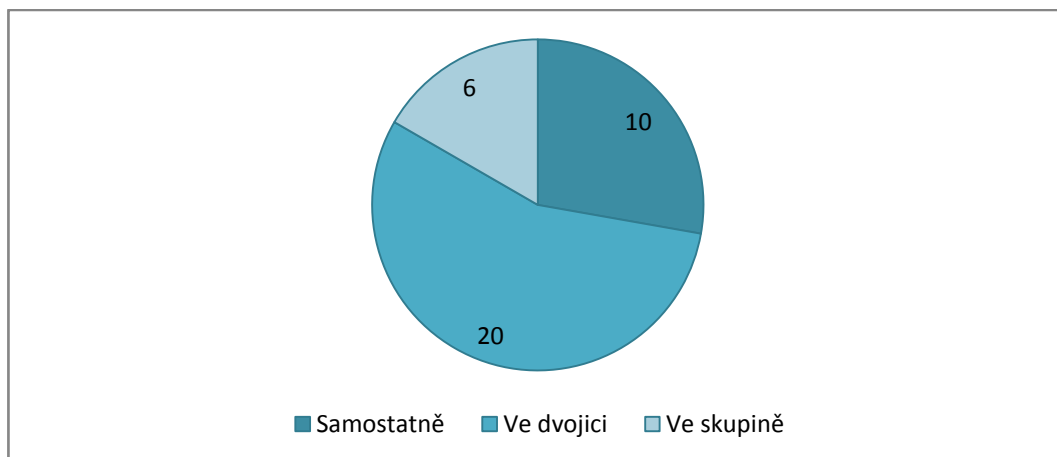
Graf 15 Formy výuky

Práci ve dvojici zaškrtnla skoro polovina dotazovaných. Druhou nejčastější odpovědí byla samostatná práce.

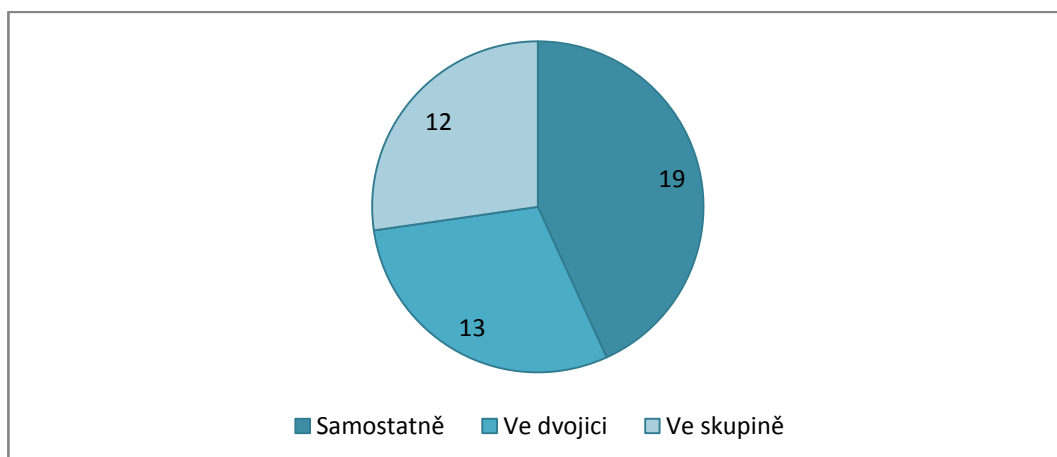
Nejméně uváděnou možností se stala práce ve skupině. Nezodpovězenou otázkou však zůstává, zda žáci opravdu skupinovou práci nepreferují, nebo ji učitelé často nepoužívají, tudíž žáci nejsou na tuto formu práce zvyklí a nemají tak s čím porovnávat.

I nyní jsme zjišťovali, zda se vyskytují odchylky v odpovědích děvčat a chlapců.

Odpovědi	Počet odpovědí dívek	Podíl z odpovědí dívek	Počet odpovědí chlapců	Podíl z odpovědí chlapců
Ano	36	100 %	42	95 %
Ne	0	0 %	2	5 %



Graf 16 Počet odpovědí dívek



Graf 17 Počet odpovědí chlapců

Z grafů se dozvídáme, že dívky pracují nejradši ve dvojici. Tuto možnost uvedlo 20 žáků z 36. U chlapců převažuje samostatná práce.

Obě skupiny se shodují u nejméně upřednostňované vyučovací formy, což je skupinová práce.

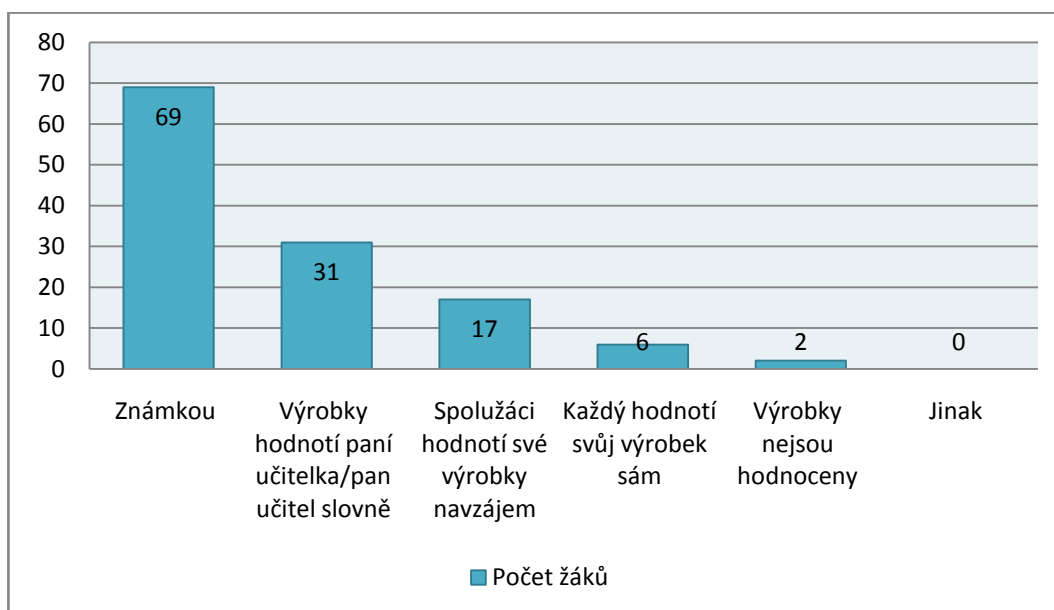
Další otázka se týkala forem hodnocení. Cílem bylo zjistit, zda se učitelé hodnocení vůbec věnují, a pokud ano, jakým způsobem.

V této otázce mohli žáci zakroužkovat více odpovědí. Předpokládáme totiž, že formy hodnocení mohou paní učitelky střídat nebo vzájemně kombinovat. Otázka je polouzavřená, neboť nabízí možnost dopsat i jiný způsob hodnocení, než ty, které jsou uvedeny.

## 6. Jak probíhá hodnocení výrobků?

Odpovědi	Počet žáků	Procenta
Známkou	69	55,20 %
Výrobky hodnotí paní učitelka/pan učitel slovně	31	24,80 %
Spolužáci hodnotí své výrobky navzájem	17	13,60 %
Každý hodnotí svůj výrobek sám	6	4,80 %
Výrobky nejsou hodnoceny	2	1,60 %
Jinak	0	0,00 %

Tabulka 13 Hodnocení



Graf 18 Hodnocení

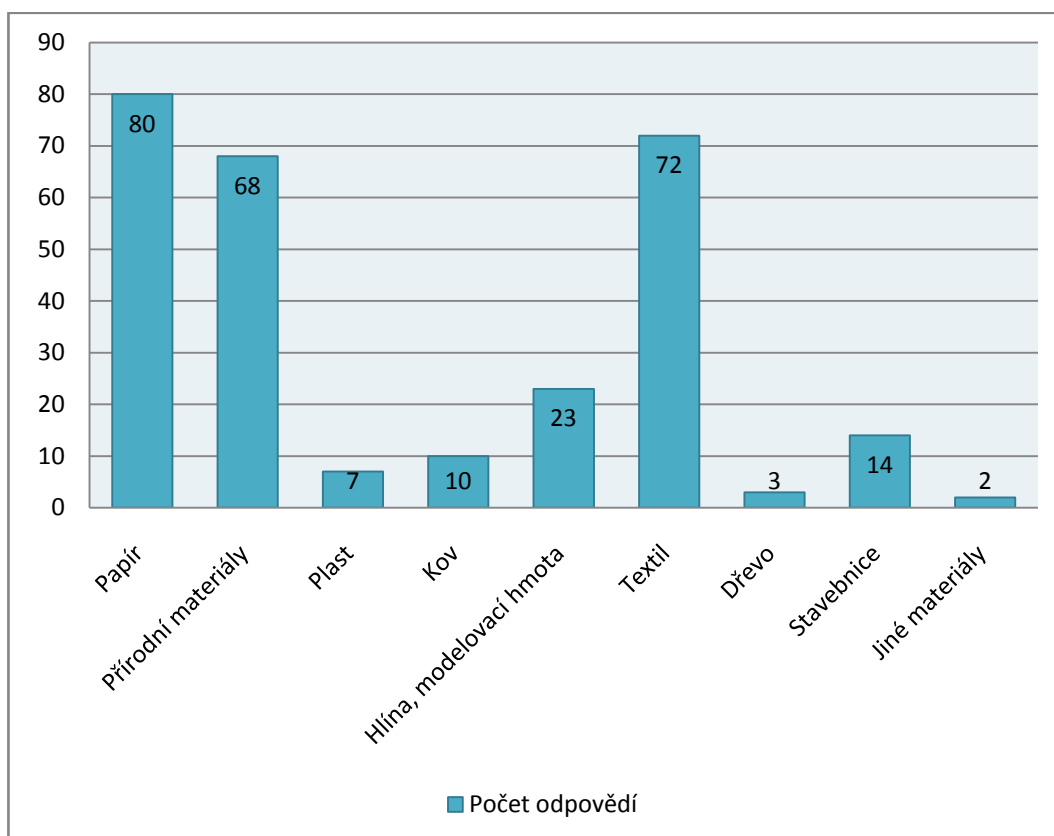
Z výsledků vyplývá, že pedagogové hodnotí výrobky žáků nejčastěji známkou. Poměrně často se vyskytuje slovní hodnocení, z čehož převažuje hodnocení učitelem. Pouze šest respondentů uvedlo, že je vedou učitelé k sebehodnocení. Dva žáci zakroužkovali odpověď, že jejich výrobky nejsou hodnoceny vůbec. Jelikož takto odpověděli pouze 2 žáci z 80, můžeme předpokládat, že absence hodnocení se nevyskytuje příliš často. Jiný způsob hodnocení kromě uvedených v nabídce nenapsal nikdo.

Otázkou číslo 7 se dostáváme k problematice používaných materiálů. Respondenti kroužkovali materiály, které běžně používají v technické výchově. Otázka je opět polouzavřená. Nabízí žákům několik odpovědí a možnost připsat vlastní.

**7. Zakroužkuj materiály, se kterými pracujete v pracovních činnostech.**

Odpovědi	Počet odpovědí	Podíl z počtu žáků
Papír	80	100,00 %
Přírodní materiály	68	85,00 %
Plast	7	8,75 %
Kov	10	12,50 %
Hlína, modelovací hmota	23	28,75 %
Textil	72	90,00 %
Dřevo	3	3,75 %
Stavebnice	14	17,50 %
Jiné materiály	2	2,50 %

Tabulka 14 Používané materiály



Graf 19 Používané materiály

Tabulka nám ukazuje počet žáků, kteří uvedli daný materiál. Podíl v procentech nám dohromady nedá součet 100%, neboť nás zajímalo, především kolik žáků z celkového počtu 80 zvolí daný materiál, tudíž jsme procentuální výpočet prováděli pro každou položku zvlášť.

Podle zjištěných výsledků je nejvíce používaným materiálem papír, který zakroužkovalo 100 % žáků. Textilní materiály jsou překvapivě druhé nejužívanější. Uvedlo je až 72 dětí, což je 90 %. Přírodní materiály používá 68 žáků. Přibližně čtvrtina žáků vybrala možnost hlíny a modelovací hmoty. Pomyslné páté místo zastupují stavebnice, které uvedla většina žáků ze čtvrtého ročníku. Poměrně málo užívané jsou materiály, jako je kov, plast a dřevo.

Jeden žák připsal další materiál, a to sklo, a další uvedl vatu, která se prakticky řadí do skupiny textilních materiálů.

Do možnosti „Jiné materiály“ dopsali žáci dalších 8 položek, ale většinu z nich bychom necharakterizovali jako materiál, ale spíše jako pomůcky či techniky. Zde je jejich výčet: „lepidlo, barvy, vykrajovátka, pastelky, šití a celkem 3x jehla“. Z toho vyplývá, že někteří žáci nemají zcela ujasněné pojmy jako je „materiál, technika, pomůcka“. Považujme to tedy za podnět – pojmy používat a vysvětlovat v praxi. Také se nabízí možnost, že nečetli pozorně zadání.

V následující položce se stále věnujeme materiálům. Tentokrát je cílem zjistit, se kterými materiály pracují žáci nejraději, otázka je tedy otevřená a nabízí prostor pro vypsání více odpovědí.

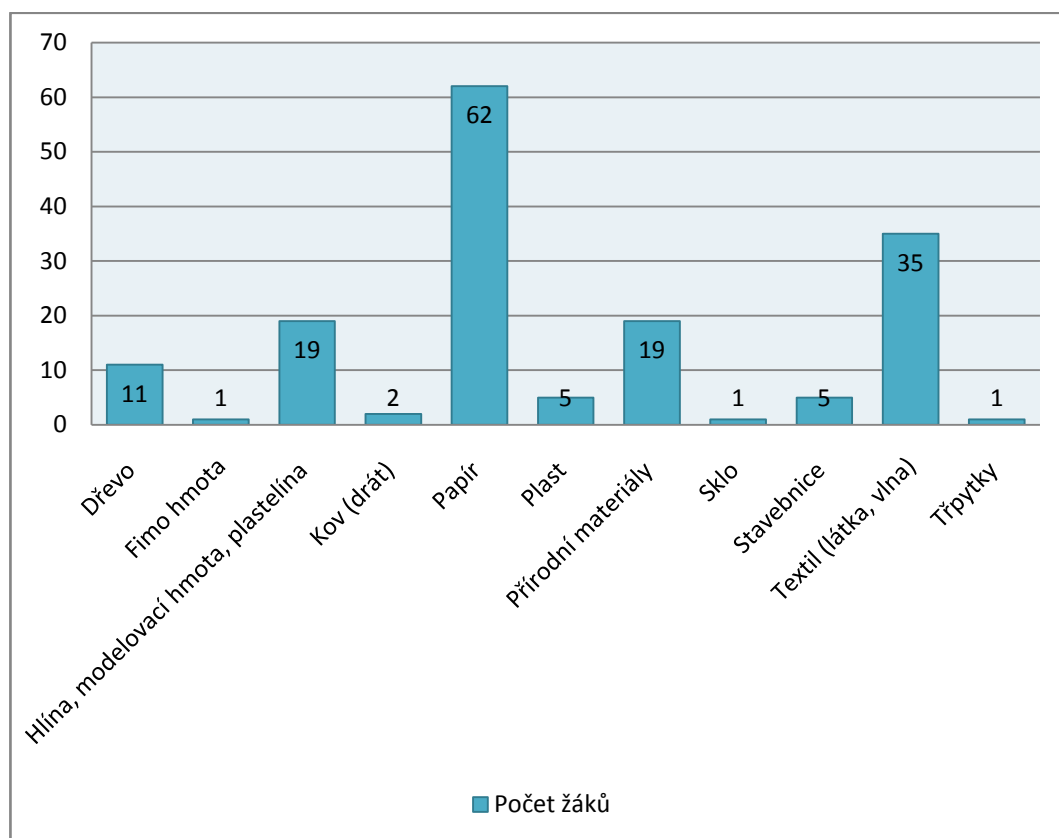
Otázky byly záměrně řazeny v tomto pořadí. V případě, že by si žák nevzpomněl na materiály, může nehlédnout výše na odpovědi předchozí otázky.

V tabulce jsou sestupně seřazeny odpovědi žáků podle četnosti výskytu.

8. Napiš alespoň 3 materiály, se kterými pracuješ v pracovních činnostech nejraději.

Odpovědi žáků	Počet žáků	Podíl
Papír	62	77,50 %
Textil (látka, vlna)	35	43,75 %
Hlína, modelovací hmota, plastelína	19	23,75 %
Přírodní materiály	19	23,75 %
Dřevo	11	13,75 %
Plast	5	6,25 %
Stavebnice	5	6,25 %
Kov (drát)	2	2,50 %
Fimo hmota	1	1,25 %
Sklo	1	1,25 %
Třpytky	1	1,25 %

Tabulka 15 Oblíbené materiály



Graf 20 Oblíbené materiály

Nejoblíbenějším materiálem je papír, který zapsalo 63 žáků. Textil zmínilo 35 žáků. 19 dětí si oblíbilo hlinu či modelovací hmoty a stejný počet přírodní materiály. Méně než 10 žáků uvedlo plast, stavebnice, kov. Fimo hmotu, sklo a třpytky napsal vždy jeden žák.

Když se podíváme na výsledky předchozí otázky, povšimneme si, že pořadí položek je velice podobné s výsledky tohoto zkoumání. Vidíme tedy určitou souvislost s oblibou materiálů a četností jejich užívání. Otázkou je, zda učitelé vychází ze zájmu žáků nebo naopak, žáci si oblíbili materiály, které jim jsou předkládány nejčastěji.

U této otázky jsme se setkali s podobným problémem jako u předchozí. Žáci poměrně často nerozlišili, co je to materiál a do odpovědi psali i pomůcky a techniky.

Uvádíme zde i další „nesprávné“ odpovědi a jejich četnost.

Odpovědi žáků	Počet odpovědí
Fixy	12
Nit	10
Tužka	6
Nůžky	5
Háček na háčkování	5
Jehla	4
Kreslení	4
Pastelky	2
Šití	1
Tempery, vodové barvy	1
Lepidlo	1

Tabulka 16 Oblíbené materiály - nesprávné odpovědi

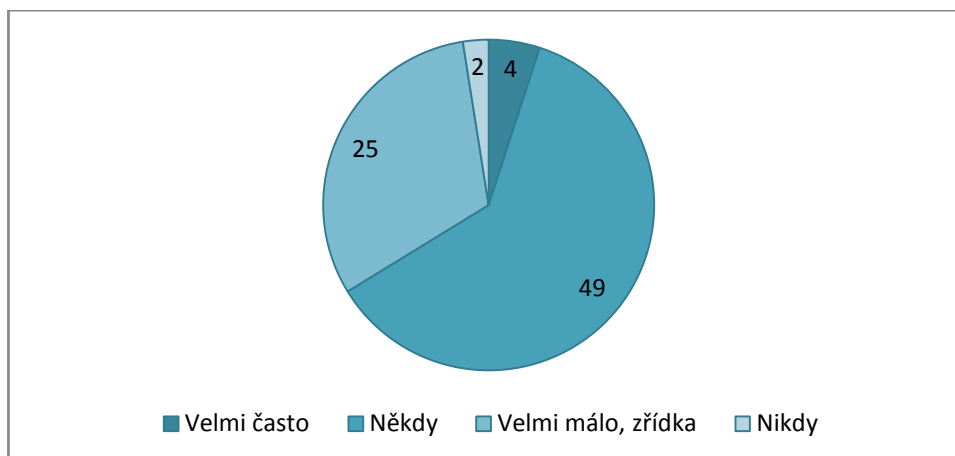
V předposlední otázce zjišťujeme, jak často se ve školách textil používá. Otázka je uzavřená a nabízí čtyři možnosti odpovědi.

### 9. Jak často pracujete s textilními materiály?

Odpovědi	Počet žáků	Procenta
Velmi často	4	5,00 %
Někdy	49	61,25 %
Velmi málo, zřídka	25	31,25 %
Nikdy	2	2,50 %

Tabulka 17 Používání textilních materiálů





**Graf 21 Používání textilních materiálů**

Nejvíce žáků, a sice 49, vybralo možnost někdy, 25 zvolilo velmi málo, zřídka. 4 žáci se rozhodli pro odpověď velmi často a pouze 2 žáci jsou přesvědčení, že textilní materiály nikdy nepoužívají.

Můžeme tedy vyvodit, že se textil používá, ne však příliš často.

Poslední otázka je nejobsáhlejší. Cílem bylo zjistit, které techniky žáci prakticky ovládají, které znají alespoň teoreticky a které vůbec neznají.

Dotazovali jsme se na jednotlivé vybrané textilní techniky. Výčet obsahoval jak tradiční techniky (např. pletení, háčkování, tkaní a další), tak techniky méně obvyklé (kanzashi, paracord aj.).

Otázka obsahovala seznam 21 technik. Úkolem žáků bylo ke každé technice nakreslit jeden symbol podle toho, zda techniku umí; znají, ale neumí; neznají. Symboly jsme se snažili volit takové, aby zakreslování bylo rychlé, jednoduché a přehledné.

Zvolili jsme tento systém symbolů, neboť se domníváme, že dětmi jsou symboly a značky oblíbené. Při vyhodnocování dotazníků se objevilo několik dotazníků, kde žáci symboly přepisovali a některé byly špatně čitelné. Jinou možností by bylo doplnit všechny tři značky ke každé technice a na žácích nechat, aby svou odpověď zakroužkovali. Domníváme se ale, že zakreslování značek byla pro žáky příjemná změna oproti kroužkování, které je provázelo celým dotazníkem.

Samozřejmě si uvědomujeme, že se může taková vyskytnout situace, kdy žák určitou techniku zná, ale neumí ji pojmenovat, tudíž by pak výsledky mohly být mírně zkreslené. V tomto typu výzkumného šetření nemáme možnost tento fakt zohlednit a budeme tedy předpokládat, že žák, který určitou techniku ovládá, ji umí také pojmenovat.

Tabulka a graf na následujících stránkách porovnávají současně odpovědi jak v rámci jedné techniky, tak zároveň odpovědi ve srovnání s ostatními technikami.

**10. Ke každé textilní technice nakresli jeden symbol (✓/\*/?) podle zadání:**

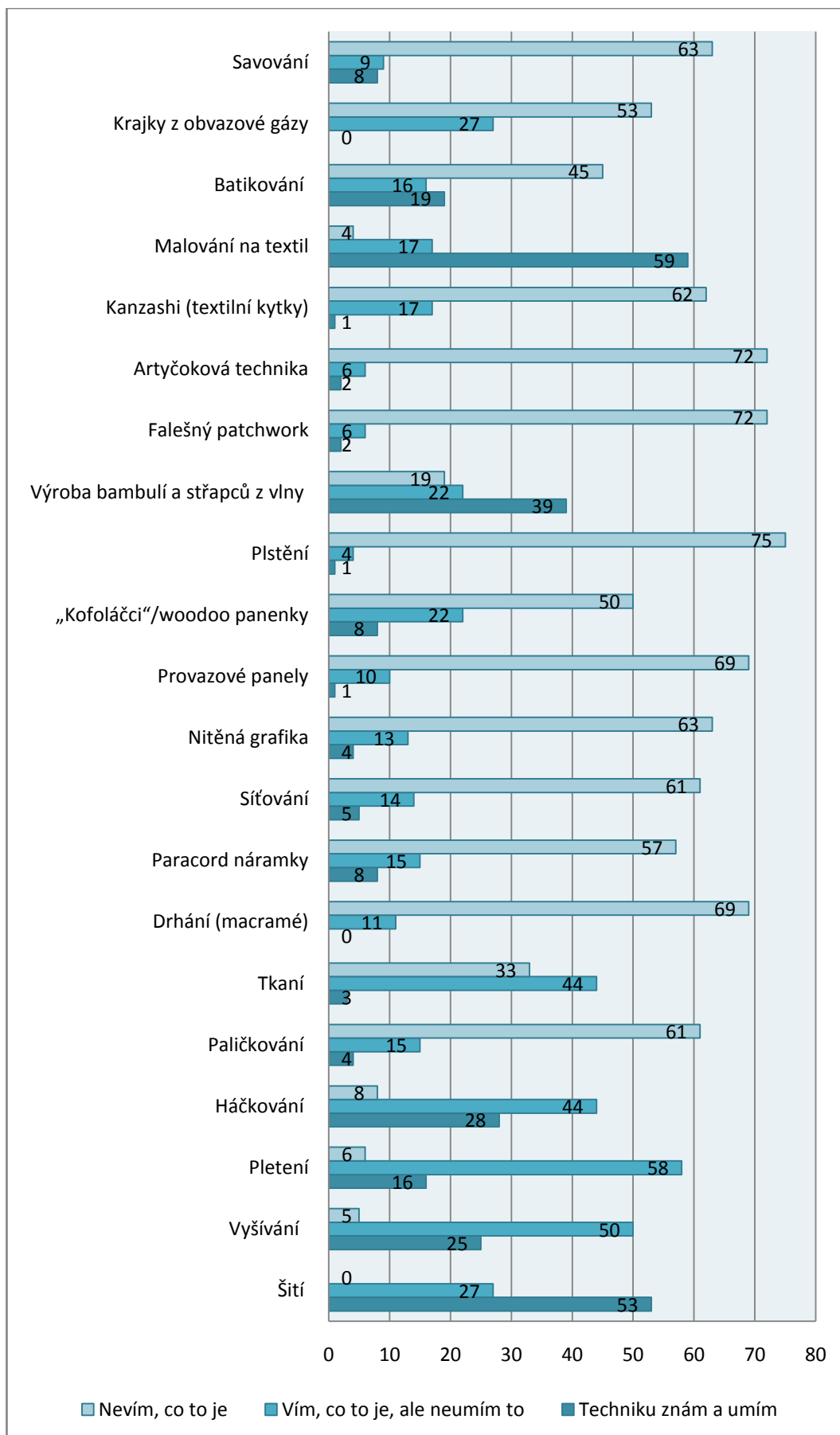
✓ = techniku znám a umím

\* = vím, co to je, ale neumím to

? = nevím, co to je

Odpovědi	Počet odpovědí			Podíl		
	Techniku znám a umím	Vím, co to je, ale neumím to	Nevím, co to je	Techniku znám a umím	Vím, co to je, ale neumím to	Nevím, co to je
Šití	53	27	0	66,25 %	33,75 %	0,00 %
Vyšívání	25	50	5	31,25 %	62,50 %	6,25 %
Pletení	16	58	6	20,00 %	72,50 %	7,50 %
Háčkování	28	44	8	35,00 %	55,00 %	10,00 %
Paličkování	4	15	61	5,00 %	18,75 %	76,25 %
Tkaní	3	44	33	3,75 %	55,00 %	41,25 %
Drhání (macramé)	0	11	69	0,00 %	13,75 %	86,25 %
Paracord náramky	8	15	57	10,00 %	18,75 %	71,25 %
Sítování	5	14	61	6,25 %	17,50 %	76,25 %
Nitěná grafika	4	13	63	5,00 %	16,25 %	78,75 %
Provazové panely	1	10	69	1,25 %	12,50 %	86,25 %
„Kofoláčci“/woodoo panenky	8	22	50	10,00 %	27,50 %	62,50 %
Plstění	1	4	75	1,25 %	5,00 %	93,75 %
Výroba bambulí a střípců z vlny	39	22	19	48,75 %	27,50 %	23,75 %
Falešný patchwork	2	6	72	2,50 %	7,50 %	90,00 %
Artyčoková technika	2	6	72	2,50 %	7,50 %	90,00 %
Kanzashi (textilní kytky)	1	17	62	1,25 %	21,25 %	77,50 %
Malování na textil	59	17	4	73,75 %	21,25 %	5,00 %
Batikování	19	16	45	23,75 %	20,00 %	56,25 %
Krajky z obvazové gázy	0	27	53	0,00 %	33,75 %	66,25 %
Savování	8	9	63	10,00 %	11,25 %	78,75 %

Tabulka 18 Textilní techniky



Graf 22 Textilní techniky

Nejčastější technikou, kterou žáci umí je **malování na textil**. Zaznačilo ji 59 dětí. Je ale překvapivé, že 4 děti uvedly, že techniku vůbec neznají.

Další častou technikou je **šití**. Označilo ji 53 dětí a zbylých 27 alespoň ví, oč se jedná, tudíž se nenašel nikdo, kdo by šití vůbec neznal.

39 žáků ovládá **výrobu bambulí a střapců z vlny**. Tato technika bývá mezi dětmi poměrně oblíbená. Přesto téměř polovina ze zbylých vůbec netuší, oč jde.

**Háčkovat** umí 28 dětí. Více jak polovina techniku zná, ale neovládá.

**Vyšívání** je pátou nejčastější technikou, kterou žáci umí. Zaznačilo ji 25 dětí. Před vyhodnocením jsme předpokládali, že vyšívat bude umět více žáků. Většina však zná vyšívání alespoň teoreticky.

Další technikou je **batika**, kterou zvládne 19 žáků. Padesát procent dotázaných batikování vůbec nezná.

**Pletení** je nejčastější technikou, kterou žáci znají, ale neumí prakticky realizovat. Takových odpovědí se sešlo celkem 58. Vyskytlo se ale 16 takových, kteří plést umí a 6, kteří techniku neznají.

Celkem 8 žáků prakticky ovládá tyto techniky: **paracord náramky, kofolácci a savování**. U prvních dvou zmíněných dopadly podobně i další odpovědi. Techniku savování nezná přes sedmdesát procent žáků.

**Sít'ovat** umí 5 dětí a dalších 14 techniku alespoň zná.

Nečekanou odpověď jsme zaznamenali u **paličkování**, a sice že 4 žáci paličkovat umí. Se stejným výsledkem dopadla i **nitěná grafika**.

Pouze 3 žáci umí **tkát**. 44 žáků techniku alespoň zná a zbylých 33 neví, co to je.

S naprosto stejnými výsledky dopadly **artyčoková technika** a **falešný patchwork** (neboli patchwork bez jehly). Znalost technik uvedli pouze 2 žáci, 6 zná techniky teoreticky a 72 je nezná vůbec.

O něco hůře dopadly techniky: **provazové panely, kanzashi, plstění**. Symbol fajfky nakreslit je vždy pouze jeden žák. Plstění mělo dokonce největší počet otazníků.

Podle dostupných výsledků neumí techniku **drhání** a **krajky z obvazové gázy** žádný žák. Drhání, které bylo jednou z velmi známých technik, dokonce teoreticky zná menší počet respondentů než techniku krajky z obvazové gázy.

## 2.7 Shrnutí, diskuze dosažených výsledků a význam pro praxi

Dotazníkového šetření se účastnilo 80 žáků 4. a 5. ročníků ZŠ, z nichž byla většina dívek.

Z výsledků vyplývá, že technická výchova patří spíše k oblíbeným předmětům, zvláště u děvčat. Téměř polovina respondentů předmět ohodnotila známkou „výborně“.

Většina žáků pracuje raději samostatně, bez pomoci učitele nebo spolužáka. Pokud však o pomoc požádají, učitel ji téměř vždy poskytne. Dále jsme se tázali na preferenci formy výuky. Děvčata preferují práci ve dvojici a chlapci pracují raději samostatně. Překvapivě nejmenší počet žáků preferuje skupinovou práci. Hodnocení probíhá nejčastěji formou známkování.

V druhé části dotazníku jsme se zabývali používanými materiály. Sto procent žáků uvedlo, že v pracovních činnostech používají papír. Dále poznamenali textil a přírodní materiály. Mezi nejvíce oblíbené žáci nejčastěji zařadili papír a poté textil.

Předposlední otázka nás informuje o frekvenci používání textilu ve výuce. Více než polovina uvedla, že textil někdy používají.

Na závěr respondenti uváděli, které techniky znají. Nejznámější technikou pro žáky se ukázala malba na textil a šití. Naopak nejméně známou technikou je plstění. U tohoto bodu byly zaznamenány některé zajímavé odpovědi. Například čtyři žáci uvádějí, že umí paličkovat a naopak tři čtvrtiny žáků vůbec netuší, o jakou techniku se jedná. Překvapivé výsledky se objevily také u drhání. Žádný z respondentů nevedl, že by disponoval touto dovedností. Celkové výsledky poslední otázky nebyly příliš uspokojivé.

Na začátku výzkumu jsme si stanovily následující výzkumné otázky:

1. Mají žáci technickou výchovu v oblíbeně?
2. V jaké míře se v technické výchově používají textilní materiály?
3. Patří textil mezi oblíbené materiály v technické výchově?

### **1. Mají žáci technickou výchovu v oblibě?**

Při odpovědi na první otázku vycházíme z první otázky v dotazníku. Na otázku odpovědělo celkem 38 dotazovaných kladně. Negativní odpověď uvedlo celkem 11 žáků a 31 žáků se nepřiklání na žádnou stranu.

Z celkového počtu respondentů je tedy více těch, kteří mají technickou výchovu v oblibě, než těch, kteří mají k technické výchově negativní vztah.

### **2. V jaké míře se v technické výchově používají textilní materiály?**

V sedmé otázce dotazníku žáci kroužkovali materiály, které v PC používají. Textil zde zaujal pomyslnou druhou příčku. Mohli bychom tedy usoudit, že se při výuce uplatňuje poměrně často. Frekvenci používání jsme však zkoumali až v deváté otázce, kde 60 % žáků uvedlo, že textil alespoň někdy používají. Více než třetina ale zakroužkovala možnost, že textil používají velmi málo.

Z výsledků tedy vyplývá, že textilní materiály se ve výuce vyskytují, avšak ne příliš často.

### **3. Patří textil mezi oblíbené materiály v technické výchově?**

V otázce číslo 8 žáci uváděli materiály, se kterými pracují nejraději. Textil se zde překvapivě objevil jako druhý nejčastější. Uvedlo ho 35 žáků z 80, což je téměř polovina.

Na otázku, zda textil patří mezi oblíbené materiály tedy nelze odpovědět jednoznačně, neboť textil považuje za oblíbený materiál 40 % respondentů. O zbylých 60 % nemáme informaci, zda je jejich vztah k textilu negativní, nebo nezaujímají žádný postoj.

Konečné výsledky zkoumání samozřejmě nelze zevšeobecňovat. Vztahuje se pouze ke školám, kde proběhlo dotazníkové šetření.

Jaký je tedy přínos zjištěných informací? Z výzkumu vyplývá, že pedagogové na ZŠ jistě nevyužívají plně potenciálu, který textilní materiál nabízí. Bylo by vhodné zařazovat více rozličných a netradičních technik.

Při rozhovoru s paní učitelkou v jedné z tříd, kde proběhlo šetření, jsme zaznamenali, že s reálnou hodinovou dotací není možné vyzkoušet se žáky tolik technik, které by ráda zařadila. Na výsledky zkoumání je tedy třeba pohlížet z více stran.

Konkrétní náměty zahrnuje praktický nápadník, který je obsažen v praktické části DP.

## 3 Praktická část

V praktické části jsme se věnovali konkrétním námětům a aktivitám s textilními materiály. Tato pasáž se člení na tři části. První oddíl obsahuje aktivity, které jsou nejčastěji zaměřeny na poznávání textilu a jeho vlastností. Druhá část obsahuje hry, při kterých využíváme textilní materiály a výrobky z něj. Poslední a zároveň nejobsáhlejší část nabízí několik námětů na výrobky, které lze realizovat při výuce technické výchovy.

### 3.1 Zásobník aktivit

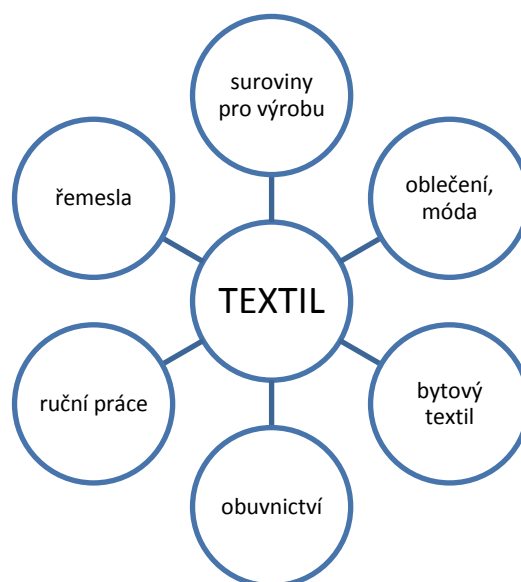
První kapitola praktické části obsahuje sedm aktivit s využitím textilu. Jsou zaměřeny na poznávání a zkoumání textilních materiálů a jejich vlastností.

Jsou vhodné do úvodní části hodiny jako motivace před vlastní prací žáků.

#### **Brainstorming**

Cílem brainstormingu je produkce co nejvíce nápadů k určitému tématu. V našem případě to bude „textil“, případně lze zvolit užší téma. Záleží na tématu konkrétní hodiny, resp. myšleného výrobku.

#### **Myšlenková mapa**



Na základě brainstormingu vznikne myšlenková mapa, která žákům pomůže utříbit a strukturovat si myšlenky. Výše je uvedený příklad myšlenkové mapy, která by šla rozvést podrobněji do dalších úrovní.

## **Jak vnímáme textil**

**Pomůcky:** Různé kousky textilií (např. vlna, bavlna, len, satén, šustákovina, riflovina, manšestr, hedvábí, juta, šifon, tyl, organza, polyester, silon, atlasové nebo saténové stuhy, bavlnky a nitě), látkové pytlíčky naplněné kořením/bylinkami

**Popis:** K lepšímu poznání dopomůže zkoumání věcí co nejvíce smysly. I textil můžeme vnímat mnoha smysly. Žáci dostanou k dispozici různé druhy látek. Mohou sami pozorovat a zkoumat jejich vlastnosti. V této aktivitě lze dobře podporovat mezipředmětové vztahy.

- *Český jazyk:* žáci tvoří přirovnání, pojmenovávají vjemy, popisují vlastnosti látek apod.
- *Prvouka:* žáci přirovnávají barvy látek k barvám v přírodě, poznávají vůni bylinek a koření

## **Zrak**

Zrakový vjem bývá obvykle první a proto velmi důležitý.

*Otázky a úkoly pro žáky:*

- *Vyber určitý typ látky a vymysli k němu přirovnání (např. lehký jako pírko, načechraný jako obláček, pestrý jako duha, veselá jako rozkvetlá louka).*
- *Pojmenuj vlastnosti látek, tvoř protiklady. (např. světlý X tmavý, teplý X studený, lehký X těžký, jemný X drsný).*
- *Vyjmenuj co nejvíce barev a jejich odstínů (např. karmínová, námořnická modř, meruňková, broskvová, khaki, sněhové bílá).*
- *Popiš různé vzory látek. (např. puntíková, kostkovaná, proužkovaná, květovaná)*

## **Hmat**

Zatímco zrakem je člověk schopen vnímat textilií z větší vzdálenosti, hmatový vjem získává zblízka, potřebuje přímý kontakt.

Hmatový vjem se pochopitelně u různých druhů textilií liší. Jinak vnímáme samet, hedvábí, bavlnu nebo třeba tyl. Textilie se liší svou strukturou, materiálem, či další úpravou.



*Otázky a úkoly pro žáky:*

- *Proč se říká „hebký jako samet“?*
- *Z odstřížků látky vyber takové, které bys použil/a na výrobu oblečení. Zdůvodni proč.*

## **Čich**

Ač se to možná nezdá, přírodní materiály nám poskytují poměrně silný čichový vjem.

Bohužel ve většině případů nemáme tu možnost se s typickou vůní setkat, protože k nám se dostávají látky až po různých úpravách. Textilie z přírodních materiálů však dovedou přijímat a udržovat pachy a vůně.

*Pokus:*

- *Do pytlíčků z přírodní textilie nasypete různý materiál, který má určitou specifickou vůni (např. máta, meduňka, skořice, káva, levandule apod.). Nechte několik dní odležet. Poté obsah sáčků vysypte.*
- *Poznáte, co bylo v kterém sáčku pouhým čichem?*

## **Sluch**

Některé textilie mají velmi specifický zvukový efekt, některé naopak nevyvolávají žádný zvukový vjem.

Pro děti bude jistě zajímavé podívat se na obrázky historické módy, které zvládnou najít v knihách nebo na internetu, případně lze použít obrázky v příloze (viz příloha „historie módy“). Jak asi šustily hedvábné šaty? Nebo spodničky lemované volány?

*Otázky a úkoly:*

- *Z látek které máte k dispozici, zkus vybrat takové, které vyvolávají výrazný zvukový efekt.*
- *Které oblečení doprovází zvukový efekt? Zkus zapátrat třeba ve světě umění. (např. tylová sukně baletky, břišní tanečnice)*

Pro lepší uvědomění můžeme zapsat vlastnosti na tabuli. Buď průběžně při zkoumání látek, nebo jako shrnutí.

Zaměříme se na jednotlivé smysly a pokusíme se odpovědět na otázku „Jaký je (textil)“? Tabulka na tabuli by mohla vypadat podobně:



### Pohádka

**Pomůcky:** Pohádka (viz příloha)

**Popis:** Jako motivační aktivitu pro práci s ovčím rounem můžeme zvolit básničku „Šel Janeček na kopeček“ a pohádku, která vychází ze stejnojmenné dětské básničky. Žáci tak ve zjednodušené formě poznávají proces zpracování ovčí vlny: stříhání ovcí, praní vlny, sušení, česání, spřádání na kolovrátku, filcování klobouku, výroba tenkých nit pro tkaní atd.

**Závěr:** Žáci by si měli uvědomit, kolik práce stojí za kusem oděvu a kolik lidí je zodpovědných i za jejich textilie.

Při závěrečné diskuzi je vhodné zmínit se také o tématech, jako je plýtvání levným textilem, recyklace, ceny oděvu, dětská práce apod.

### Textilní řemesla

**Pomůcky:** Kartičky s názvy řemesel, obrázky s výrobky a pomůckami. (viz příloha „řemeslníci“)

**Popis:** Žáci poznávají řemesla, která se věnují práci s různými druhy textilií: švadlena/krejčí, kloboučník, tkadlec/pláteník, módní návrhář, kožešník, švec/obuvník, čalouník, pletařka, pradelna, provazník. Žáci přiřazují obrázky materiálů a pomůcek nebo výrobků k jednotlivým řemeslníkům. Aktivitu lze pojmout různě: jako skupinovou práci, práci ve dvojicích i individuální.

### Pantomima

**Pomůcky:** Kartičky s názvy řemesel (viz příloha „řemeslníci“)

**Popis:** Každý žák dostane jednu kartičku, kterou si přečte a nikomu neukazuje. Na pokyn učitelky začnou žáci předvádět „své“ řemeslo pantomimou a stejná řemesla vytvoří skupiny.

Poté si ověří, zda jsou ve správné skupině (švadlena/krejčí, kloboučník, tkadlec/pláteník, módní návrhář, kožešník, švec/obuvník, čalouník, pletařka, pradelna, provazník). Učitel si samozřejmě může upravit počet řemesel, podle počtu žáků.

**Kontrola:** Skupiny postupně ukážou pohyb spolužákům, kteří hádají jejich řemeslo.

**Další využití:** Tuto aktivitu lze využít pro vytvoření skupin a dále pokračovat ve skupinové práci.

### **Historie odívání**

**Pomůcky:** Obrázky historických oděvů a názvů slohů, informace pro učitele (viz příloha)

**Popis:** Pro žáky je jistě zajímavé poznávat určitá historická období i z hlediska dobového oděvu. V příloze nalezneme osm obrázků historické módy a k nim patřičný popis. Níže popisujeme tři možné aktivity s obrázky, seřazené vzestupně podle obtížnosti.

Mladším žákům činí potíže orientovat se v čase, obzvlášť v minulosti. Proto postačí, když toto téma pojmem pouze jako zajímavost, informace navíc. Učitel vypráví o změnách v odívání a krátce popíše jednotlivá slohová období, přičemž žákům ukazuje obrázky.

Při další variantě pracují žáci ve skupinách cca po čtyřech. Každá skupina dostane jednu sadu karet s obrázky a popisky. Učitel popisuje jednotlivé obrázky, hovoří o oděvu v daném slohu (základní informace pro učitele ve stručných bodech v příloze). V každé skupině zvolí obrázek, o kterém učitel pravděpodobně hovoří. Zástupce z každé skupinky daný obrázek zvedne a učitel poté ověří správnost.

Další možností je opět práce ve skupinách nebo ve dvojicích. Úkolem je přiřadit k sobě obrázek a název daného slohu. Žáci mohou pracovat na základě vlastních vědomostí a zkušeností nebo by mohli použít další informační zdroje, jako jsou encyklopedie nebo internet. Pro tuto aktivitu je tedy potřeba vždy jedna kopie materiálu pro skupinu.

### **Pomocné otázky k závěrečné diskuzi:**

- *Kde jste se mohli setkat s podobnými oděvy? (na hradech a zámcích, v pohádkách, na karnevale jako kostým)*
- *Bylo tehdejší oblečení pohodlné?*
- *Popiš rozdíl mezi historickým a současným oblečením.*

## 3.2 Hry s textilem

V následující kapitole uvádíme návrhy her s použitím textilních materiálů, či přímo výrobků z textilních materiálů. Hry obvykle slouží jako motivační prvek. Je možné je zařadit prakticky do jakékoliv části hodiny.

V úvodní části dobře poslouží pro navození pohodové atmosféry ve třídě. Hlavní část hodiny obvykle zahrnuje vlastní práci žáků, tvorbu výrobku. Pokud chceme práci žáků na čas přerušit, vytvořit chvíli kdy si odpočinou, tematická hra může být též dobrou volbou. Zároveň je možné vybrat vhodnou hru na závěr hodiny jako zakončení práce.

### **Hry s míčkem**

**Pomůcky:** Míček pro každého žáka

**Popis:** Kostku nebo míček, který vytvoříme podle návodu číslo 2 v následující podkapitole, lze použít při nejrůznějších hrách. Ať už při sportovních aktivitách v tělesné výchově, tak při didaktických hrách v ostatních předmětech.

Jednoduchá a známá hra se pro děti stane zajímavější, když použijí míček, který si zvládli sami vyrobit. Jmenujme alespoň některé z možných her:

- *Pozitivní:* Žáci sedí v kruhu. Vždy jeden žák předává svůj míček sousedovi a řekne o něm něco pozitivního. Např.: „Dávám míček Janičce, protože se hezky usmívá.“
- *Hledání poslepu:* Učitel vybere tři žáky: Jeden má zavázané oči, druhý umístí míček kamkoli do prostoru, třetí naviguje. Úkolem slepého je najít míček podle instrukcí.
- *Válka:* Žáci jsou rozděleni na dva týmy. Herní plocha (třída, koberec) je rozdělena čarou na dvě části.
- *Kutálená:* Úkolem každého žáka je dokutálet svůj míček z bodu A do bodu B: bez použití končetin/skok po jedné noze/při chůzi jako rak/ve dvojici/poslepu apod.
- *Předávaná:* Žáci si předávají jeden míček (později i více) mezi sebou. Nesmí se ho dotknout rukama. (tzn. pod bradou/mezi koleny/mezi kotníky)

## **Pavučina**

**Pomůcky:** Klubko vlny nebo provázku

**Popis:** Žáci sedí v kruhu. Vzájemně si hází klubíčko, ale stále drží část provázku v ruce, tudíž vzniká pavučina uprostřed kruhu. Pokračují tak dlouho, dokud nejsou součástí pavučiny všichni žáci.

**Varianty:**

- *Tiše* – žáci provádí činnost beze slov
- *Brainstorming* – učitelka zadá téma, např. „TEXTIL“, každý, kdo chytne klubko, řekne 1-2 slova, které se k tématu vztahují
- *Seznamovací* – Žák, který chytá, řekne svoje jméno, případně žák řekne jméno toho, komu hází
- *Dotazovací* – žák, který hází, osloví toho, který chytá a položí mu otázku
- *Přátelská* – žák, který hází, řekne o spolužákovi něco charakteristického/pozitivního a poté mu hodí klubko

## **Bludiště**

**Pomůcky:** Klubíčko vlny, šátky

**Popis:** Na zemi ve třídě je vytvořené bludiště z vlny. Žáci jsou rozděleni do dvojic. Vždy jeden žák má šátkem zavázané oči. Druhý ho slovně naviguje, aby prošel bludištěm.

## **Co se skrývá pod mořskou hladinou?**

**Pomůcky:** Vyrobené chobotničky (viz náměty na výrobky)

**Prostředí:** Aktivitu provádíme na koberci, v tělocvičně nebo ve třídě s odsunutými lavicemi.

**Popis:** Několik žáků se lehne na zem, doprostřed hrací plochy. Ostatní žáci vytvoří dvojice a stoupnou si do kruhu, dvojice vždy naproti sobě. Na pokyn učitele si dvojice hází vzájemně chobotničky. Házení je dobré natrénovat předem. Také je možné házet jen jednou chobotnicí ve dvojici.

**Závěr:** Žáci, kteří leží, pozorují chobotničky, které nad nimi přeletují. V průběhu se mohou žáci prostřídat. Na závěr si sdělují své dojmy. (*Bylo vám to příjemné/nepříjemné? Myslíte si, že takhle opravdu vypadají chobotnice nebo medúzy? Co jiného vám to připomíná?*)

## **Hladina moře**

**Pomůcky:** Velký kus světlé jemné látky (cca 5x5 metrů), popřípadě 3-4 pruhy látky (cca 1x5 metrů).

**Prostředí:** Aktivitu provádíme na koberci, v tělocvičně nebo ve třídě s odsunutými lavicemi.

**Popis:** Žáci vytvoří velký kruh. Látka je uprostřed kruhu a každý drží část jejího okraje. Pokud pracujeme s pruhy látky, vytvoříme „hvězdu“, pruhy se uprostřed kříží. Žáci, kteří drží látku, s ní pohybují. Bud libovolně, nebo dle pokynů.

### **Varianty:**

- *Potápěči:* Někteří účastníci aktivity pohybují látkou nahoru a dolů, ostatní mohou probíhat pod látkou a měnit si tak svá místa. Případně podbíhají jen ti, které vyzve vedoucí hry (učitel, žák).
- *Chůze po moři:* Látku držíme těsně nad zemí a vytváříme vlny (hladinu moře). Jeden nebo dva žáci „chodí po hladině moře“.
- *V moři:* Někteří žáci si lehnou na zem pod „hladinu“ a ostatní potom pohybují látkou.
- *Kolotoč:* Všichni účastníci se drží látky a pohybují se po kruhu. Střídáme pomalou a rychlou chůzi, chůzi ve dřepu, po špičkách, poskoky apod. Tato aktivita podporuje spolupráci dětí.
- *Schovávaná:* Úkolem žáků je schovat se pod textilii. Lze motivovat různým způsobem. Například schovat se před žralokem, před větrem, postavit si dům apod.
- *Mexická vlna:* Všichni drží textilii. Učitel určí jednoho žáka, který udělá dřep jako první. Ihned po něm opakuje dřep souseď a totéž i ostatní žáci. Jakmile jde do dřepu žák naproti, první žák se zvedá.

**Závěr:** Po výše zmíněných aktivitách by měla vždy proběhnout diskuze či rozhovor se žáky. (*Jak jste se při aktivitě cítili? Připadali jste si opravdu jako na moři? Co jiného vám pohybující se textilie připomíná?*)


### 3.3 Náměty - výrobky

Poslední část obsahuje dvanáct námětů na konkrétní výrobky s popisy pracovního postupu. U každého námětu je uvedena vlastní fotografie výrobku.

Náměty jsou seřazeny vzestupně podle obtížnosti.

#### 1. Chobotnička

Téma:	Mořský svět
Doporučený ročník	Od 1. ročníku
Výukový cíl:	Kognitivní: Navrhnout postup práce. Psychomotorický: Dodržovat bezpečnostní a hygienické návyky při práci. Afektivní: Zhodnotit svou práci. Ocenit práci spolužáků.
Mezipředmětové vztahy:	Prvouka/přírodověda: vodní živočichové, moře. Tělesná výchova: využití jako pomůcka při pohybových hrách. Výtvarná výchova: námět mořský svět.
Materiál a pomůcky:	Čtverec světlé látky (cca 30x30 cm), další látka na vycpání hlavy, nůžky, stuha, fixy na textil, 2 knoflíky, jehla, nit, bavlnka.
Popis pracovního postupu:	Nejprve vytvoříme hlavu chobotničky zamotáním kousků látky do klubíčka. Dále si vezmeme čtverec látky, kterým posléze hlavu obalíme. Asi uprostřed čtverce nakreslíme fixem pusku a přilepíme knoflíky jako oči. Látku přiložíme k hlavě tak, aby obličej seděl na správném místě. Poté látku svážeme nití nebo stužkou. Vytvoříme tedy krk. Vzniklou sukýnku potom rozstříháme na proužky a vytvoříme tak chapadla.

<p>Obrazová příloha:</p>	 <p style="text-align: center;"><b>Obrázek 49 Chobotnička</b></p>
<p>Poznámky:</p>	<p>Úkol lze diferencovat tak, že žákům nabídneme náročnější variantu, kdy obličej nenakreslí fixem, ale oči vytvoří přišítkou dvou knoflíků a pusou znázorní výšivkou.</p>

## 2. Míček


<p>Téma:</p>	<p>Míč, míčové hry (Obměna: Vesmír)</p>
<p>Doporučený ročník</p>	<p>Od 1. ročníku</p>
<p>Výukový cíl:</p>	<p>Kognitivní: Popsat možnosti využití konečného výrobku.          Psychomotorický: Pracovat dle pokynů učitele.          Afektivní: Požádat o pomoc v případě potřeby. Spolupracovat se spolužákem.</p>
<p>Mezipředmětové vztahy:</p>	<p>Matematika: geometrická tělesa.          Tělesná výchova: hry s míčky.          Prvouka: místo míčku lze vytvořit model planety.</p>
<p>Materiál a pomůcky:</p>	<p>Ovčí vlna, mýdlo, kousek záclony, voda.</p>




<p>Popis pracovního postupu:</p>	<p>Budeme pracovat technikou mokrého plstění.</p> <p>Nabereme potřebné množství rouna a namotáme ji do kuličky. Můžeme střídat několik barev.</p> <p>Následně kouli obalíme záclonou, namočíme do vody a namydlíme po celém obvodu. Až míček absorbuje trochu mýdla, můžeme jej vyjmout ze záclony a mydlit ještě chvíli v ruce. Plst by měla držet při sobě a neměla by se odchlípnout.</p> <p>Poté mýdlo vymyjeme, opatrně vyždímáme a necháme usušit.</p> <p>Pro usnadnění práce by žáci mohli pracovat ve dvojicích a vzájemně si pomáhat.</p>
<p>Obrazová příloha:</p>	<div data-bbox="616 763 1299 1211" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">Obrázek 50 Míček</p>
<p>Poznámky:</p>	<p>Je třeba předem žáky upozornit, jak pracovat s vlnou (oddělovat opatrně, povytahovat, nestříhat).</p>

### 3. Srdce


<p>Téma:</p>	<p>Srdce (Obměna: Zima/Vánoce/Velikonoce)</p>
<p>Doporučený ročník</p>	<p>Od 1. ročníku</p>
<p>Výukový cíl:</p>	<p>Kognitivní: Popsat postup práce.</p> <p>Psychomotorický: Pracovat podle instrukcí. Vhodně zacházet s materiálem a pomůckami.</p> <p>Afektivní: Vyjádřit svůj postoj k danému tématu.</p>

Mezipředmětové vztahy:	Český jazyk: vyprávění o rodině nebo kamarádech. Prvouka: mezilidské vztahy, rodina.
Materiál a pomůcky:	Čtvrtku libovolné barvy, vlnu, nůžky.
Popis pracovního postupu:	<p>Nejprve nakreslíme a vystříháme tvar srdce ze čtvrtky. Lze použít i šablonu.</p> <p>Po celém obvodu vytvoříme nůžkami malé zářezy, asi 0,5 cm hluboké, a stejně tak vzdálené.</p> <p>Na konci klubíčka vlny vytvoříme uzel, který zajistíme do jednoho ze zářezů.</p> <p>Dále libovolně omotáváme srdíčko a vlnu vždy zajistíme v zářezu.</p> <p>Na konci vlnu ustříháme, provlékneme kolem jiného vlákna a zauzlujeme.</p>
Obrazová příloha:	 <p style="text-align: center;"><b>Obrázek 51 Srdce</b></p>
Poznámky:	<p>Na srdce lze přivázat poutko na zavěšení. Pokud výrobek přilepíme na špejli, vytvoříme zápich do květináče.</p> <p>Tato technika nabízí různé obměny, co se týče námětu. Můžeme vytvořit prakticky jakoukoliv šablonu. Například vánoční ozdoby ve tvaru hvězdy nebo zvonku, velikonoční zajíčky nebo kuřátka, či jarní květiny.</p>

#### 4. Ponožková housenka

Téma:	Housenka
Doporučený ročník	Od 2. ročníku
Výukový cíl:	Kognitivní: Vybrat vhodný materiál. Psychomotorický: Organizovat práci a pracovní prostor. Afektivní: Ocenit práci svou i spolužáků.
Mezipředmětové vztahy:	Prvouka: živočichové, půda. Dramatická výchova: příběh o housence.
Materiál a pomůcky:	Ponožka, vlna nebo provázek, materiál na vycpání (molitan/kousky látek/duté vlákno), nůžky, knoflíky, nit a jehla.
Popis pracovního postupu:	Do ponožky nacpeme kousek výplňového materiálu a těsně za vzniklou kuličkou ponožku uvážeme. Takto vytvoříme několik dalších kuliček. Na jednom konci housenky vytvoříme hlavu. Použijeme dva knoflíky jako oči. Pusou vytvoříme buď pomocí knoflíku, nebo kousku látky.
Obrazová příloha:	 <p style="text-align: center;">Obrázek 52 Housenka</p>
Poznámky:	Z ponožek lze vytvářet také další zvířata. Žáci jistě přijdou na způsob, jak vytvořit například chobotnici, hada a další. Podobným způsobem lze také tvořit zvířátka ze starých rukavic.


## 5. Štěrchadlo

Téma:	Hudební nástroje
Doporučený ročník	Od 3. ročníku
Výukový cíl:	Kognitivní: Uvést možnosti uplatnění konečného výrobku. Psychomotorický: Plánovat a organizovat si samostatně svou práci. Afektivní: Motivovat sám sebe k dané činnosti.
Mezipředmětové vztahy:	Hudební výchova: použití při rytmizaci a doprovodu písní. Tělesná výchova: hudebně pohybové a psychomotorické hry. Prvouka: zemědělské plodiny.
Materiál a pomůcky:	Prázdna plechovka od nápoje, rýže nebo hrách, trychtýř, látka, stuhy a další textilní ozdoby, tekuté lepidlo, nůžky, izolepa.
Popis pracovního postupu:	Do otvoru plechovky vložíme trychtýř a asi do jedné třetiny nasypeme rýži. Otvor následně uzavřeme a pečlivě přelepíme izolepou, aby se rýže nevysypala. Poté plechovku polepíme kousky látky a dozdobíme stuhami nebo jiným materiálem. Při lepení musíme dbát na to, abychom nejprve použili podkladovou látku a až poté ji dozdobili menšími kousky. Případně lze polepovat plechovku malými kousky textilu jako koláž
Obrazová příloha:	 <p>Obrázek 53 Výroba štěrhadla</p>

	 <p style="text-align: center;">Obrázek 54 Štěrchadlo</p>
<p>Poznámky:</p>	<p>Můžeme zkusit různé varianty náplně a pozorovat odlišnosti ve zvucích nástrojů. Použít lze třeba hrách, čočku, usušenou kukuřici, obilí, pecky od třešně aj.</p> <p>Postup práce můžeme ztížit tak, že si žáci vyrobí trychtýř (např. z papíru). Starší žáci by se mohli pokusit místo lepení jednotlivé komponenty sešívát.</p>


## 6. Sluníčkový polštářek bez šití

Téma:	Spánek, sny/slunce
Doporučený ročník	Od 3. ročníku
Výukový cíl:	<p>Kognitivní: Navrhnout další možnosti uplatnění dané techniky.</p> <p>Psychomotorický: Organizovat vlastní práci. Posoudit výsledek své práce z hlediska kvality a funkčnosti.</p> <p>Afektivní: Respektovat názory a vkus ostatních žáků.</p>
Mezipředmětové vztahy:	<p>Český jazyk: příběh o slunci nebo o snu.</p> <p>Prvouka: Sluneční soustava.</p> <p>Matematika: výroba šablony (rýsování kružnice).</p> <p>Výtvarná výchova: námět slunce/sen.</p>
Materiál a pomůcky:	Látka alespoň 30x30 cm (může být i staré tričko), materiál na vycpání (odstřížky látky, kousky molitanu nebo vatelín), nůžky, 2 kulaté šablony (jeden kruh o poloměru cca 15 cm, druhý cca 10 cm)

<p>Popis pracovního postupu:</p>	<p>Větší kruh obkreslíme na látku 2x a vystříháme. Pokud použijeme tričko, stačí obkreslit šablonu jednou a stříhat tak dvě vrstvy současně. Kruhy přiložíme na sebe a do středu horního kruhu obkreslíme menší šablonu. Následně budeme vytvářet paprsky. Budeme stříhat proužky látky vždy od okraje látky po vnitřní kružnici. Stříháme vždy obě vrstvy současně. Jakmile máme paprsky po celém obvodu, vždy dva přiléhající svážeme k sobě. Ponecháme asi 3 páry nsvázané, abychom polštářek vycpali. Jakmile je dostatečně napěchovaný, zavážeme i poslední paprsky.</p>
<p>Obrazová příloha:</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Obrázek 55 Polštářek</p> </div>
<p>Poznámky:</p>	<p>Pro tento výrobek můžeme použít látku, kterou předem nabarvíme nebo nabatikuujeme.</p> <p>Starším nebo zručnějším dětem můžeme nabídnout možnost vytvořit jiný tvar polštářku (hranatý, oválný, srdce). Sami mohou vymyslet, co bude polštářek představovat. Podobným způsobem by šlo vytvořit také tašku.</p>

## 7. Rámeček na fotografie

<p>Téma:</p>	<p>Fotografie, obrazy</p>
<p>Doporučený ročník</p>	<p>Od 3. ročníku</p>
<p>Výukový cíl:</p>	<p>Kognitivní: Poznat pracovní činnost jako prostředek k seberealizaci.</p> <p>Psychomotorický: Organizovat práci, aby vedla k očekávanému výsledku v daném časovém limitu.</p> <p>Afektivní: Zhodnotit a ocenit práci spolužáků.</p>


Mezipředmětové vztahy:	Matematika: výroba rámečku, rýsování. Výtvarná výchova: fotografování.
Materiál a pomůcky:	Karton, textilie, lepidlo, stuhy, bavlnky, jehla, knoflíky, korálky.
Popis pracovního postupu:	<p>Z kartonu si připravíme rámeček. Potřebujeme 4 proužky kartonu o šířce 3 cm. Dva dlouhé 13 cm a dva dlouhé 18 cm. Z proužků vytvoříme rámeček a slepíme je k sobě nebo připevníme sešivačkou.</p> <p>Menším dětem můžeme rámeček připravit předem nebo jim dát k dispozici proužky papíru jako šablony.</p> <p>Z textilie nastříháme proužky, kterými rámeček omotáváme, místo vedle místa. Konce vždy přilepíme ze zadní strany rámečku. Další možností je obalit rámeček z jednoho kusu látky. Tzn., že vystříháme z látky obdélník, o 2 cm větší než je rámeček a prostříháme látku podle obrázku níže. Konce opět zahneme a přilepíme zezadu rámečku.</p> <p>Dále jej dozdobíme dle vlastní fantazie pomocí stuh, knoflíků, korálků.</p> <p>Detaily přichytíme lepidlem nebo přišijeme.</p> <p>Po zaschnutí lepidla můžeme přišít poutko na zavěšení. Na závěr přilepíme fotku nebo obrázek.</p>
Obrazová příloha:	 <p>Obrázek 56 Rámeček na fotografii nebo obrázek</p>
Poznámky:	Na závěr hodiny bychom mohli uspořádat třídní vernisáž výstavy.



## 8. Vlněné panenky


Téma:	Panenky (Obměna: hlídač klíčů/zvířata/sněhulák)
Doporučený ročník	Od 3. ročníku
Výukový cíl:	Kognitivní: Navrhnout možnosti využití výrobku. Pojmenovat problémové situace při vlastní práci. Psychomotorický: Vytvořit vlastní šablonu. Postupovat podle návodu a pokynů. Afektivní: Pociťovat uspokojení z pracovní činnosti.
Mezipředmětové vztahy:	Český jazyk/dramatická výchova: použití jako loutky. Matematika: měření potřebné délky příze, výroba šablony.
Materiál a pomůcky:	Karton, vlna, nůžky.
Popis pracovního postupu:	Základem výroby panáčka je střepec z pletací příze. Z kartonu si vystříhneme šablonu 20x15 cm. Následně omotáme vlnou kratší stranu šablony a konec ustříhneme. Čím více vlny použijeme, tím bude postavička objemnější. Pomyslný střepec svážeme na hřbetu ústřížkem vlny. Vlnu, kterou jsme střepec svázali, nezastříhujeme. Na druhém hřbetu vlnu rozstříhneme. Obě strany přiložíme k sobě a pod uzlem ještě střepec znovu převážeme. Tím nám vznikne hlavička. Nyní máme střepec téměř hotový. Dále postupujeme tak, že si vlákna pod hlavičkou rozdělíme na tři části. Dva menší prameny po stranách svážeme na jejich koncích a vniknou nám ruce. Zbytek svážeme, aby nám vznikla bambulka jako tělo. Ze zbytku vznikne sukýnka nebo prameny opět rozdělíme na poloviny a vytvoříme tak nohy.



<p>Obrazová příloha:</p>	 <p style="text-align: center;">Obrázek 57 Panáček z vlny</p>
<p>Poznámky:</p>	<p>Tato technika nabízí různé varianty.</p> <p>Panenu lze připevnit na kroužek a zavěsit na klíče nebo na batoh.</p> <p>Náročnější variantu vytvoříme tak, že končetiny zapleteme jako copánky ze tří pramenů.</p> <p>Můžeme obměňovat také náměty – např. zvířata (chobotnice, pavouk, housenka) nebo třeba sněhulák.</p>

## 9. Kofoláček

<p>Téma:</p>	<p>Kofoláček</p>
<p>Doporučený ročník</p>	<p>Od 4. ročníku</p>
<p>Výukový cíl:</p>	<p>Kognitivní: Navrhnout jiné možnosti postupu práce.</p> <p>Psychomotorický: Vykonávat pracovní činnosti v požadovaném sledu.</p> <p>Afektivní: Vyjádřit svůj názor a pocity z vykonané pracovní činnosti.</p>
<p>Mezipředmětové vztahy:</p>	<p>Český jazyk: vymyšlení pohádky/příběhu.</p> <p>Dramatická výchova: dramatizace příběhu o kofoláčkově.</p> <p>Prvouka: mezilidské vztahy.</p> <p>Výtvarná výchova: skutečné proporce lidské postavy.</p>
<p>Materiál a pomůcky:</p>	<p>Noviny, provázky, bavlnky, 2 chlupaté drátky, knoflíky, nůžky, lepidlo.</p>

<p>Popis pracovního postupu:</p>	<p>Nejprve začneme vytvářet hlavu. Použijeme noviny, které zmuchláme do kuličky. Místo novin můžeme použít také ubrousek. Velikost hlavy by měla být dominantní. Dále budeme potřebovat dva chlupaté drátky, které budou tvořit tělo a končetiny. Ohneme je napůl a v přehybu je svážeme koncem motouzu (provázku, bavlnky) a stejným provázkem omotáme hlavu, aby noviny nevyčnívaly. Tímto způsobem se tělo a hlava spojí a vznikne jakýsi hlavonožec.</p> <p>Jakmile omotáme celou hlavu, navlečeme na provázek knoflíky (příp. korálky) jako oči a umístíme je na požadované místo. Na závěr obmotáme předěl mezi hlavou a tělem, čímž vytvoříme krk.</p> <p>Drátky vytvarujeme tak, aby byly oddělené ruce a nohy. Postupným omotáváním vytvoříme i tělo. Podobně vytvarujeme i ruce a nohy.</p> <p>Pokud chceme změnit barvu, např. oblečení apod. Jednoduše bavlnku přestříháme a přivážeme k ní jinou. Případně původní provázek zauzlujeme a nový přiložíme a obmotáme. Pokud bude drátek příliš dlouhý, můžeme ho zastříhnout na požadovanou délku končetin.</p> <p>Kofoláčkům můžeme vyrobit také vlasy, křídla, ušit oblečení, poutko na pověšení apod.</p>
<p>Obrazová příloha:</p>	 <p style="text-align: center;">Obrázek 58 Kofoláček</p>
<p>Poznámky:</p>	<p>Jako součást motivace můžeme použít reklamu s kofoláčky, kterou najdeme volně na internetu. Nabízí se také rozhovor o původní myšlence výroby kofoláčků. (význam věty: „Čím víc lásky rozdáš, tím víc ti zůstane“)</p>

	<p>Před samotnou prací by se žáci mohli pokusit navrhnout způsob práce. Učitel by měl žáky povzbudit v případném experimentování. Místo chlupatého drátku mohou použít špejle, klacíky, stébla obilí apod. Můžeme žákům zadat úkol, vytvořit kofoláčka s co nejmenšími finančními náklady.</p> <p>Stejnou technikou můžeme vyrábět nejen postavičky, ale třeba i zvířátka.</p>
--	--


## 10. Střapatý kobereček

Téma:	Tkaní, výroba textilií, textilní řemesla
Doporučený ročník	Od 4. ročníku
Výukový cíl:	<p>Kognitivní: Vysvětlit základní princip vzniku tkaniny. Vybere vhodný materiál dle vlastního vkusu.</p> <p>Psychomotorický: Uplatňovat získané pracovní návyky a dovednosti.</p> <p>Afektivní: Osvojit si poznatky o různých oborech lidské činnosti a ocenit práci druhých lidí.</p>
Mezipředmětové vztahy:	<p>Český jazyk: vyprávění o budoucím povolání, případně o povolání rodičů.</p> <p>Prvouka: povolání, řemesla.</p>
Materiál a pomůcky:	Rám na tkaní nebo vytvořený rám z kartonu (min. 30x30 cm), textilie, velmi pevnou nit, zavírací špendlík.
Popis pracovního postupu:	<p>Na rám natáhneme osnovu z nitě (podrobněji popsáno v teoretické části u techniky „tkaní“).</p> <p>Nejprve provlékneme osnovu proužkem papíru, asi 2 cm širokým.</p> <p>Z látky nastříháme proužky, cca 2 cm široké a o 10 cm delší než je šířka rámečku. (pro 30 cm rámeček tedy potřebujeme proužky dlouhé 40 cm).</p> <p>Proužky látky (útkem) střídavě proplétáme osnovu a vždy dva proužky přivážeme k sobě na obou koncích. Tím vytvoříme střapaté okraje.</p> <p>Jakmile je nová tkanina téměř dokončená, sundáme kobereček z rámu. Postupně odstříháme vždy dvě nitě a poté je svážeme k sobě.</p>

<p>Obrazová příloha:</p>	<div data-bbox="614 188 1300 645" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="842 667 1165 694" style="text-align: center;">Obrázek 59 Výroba koberečku</p> <div data-bbox="614 719 1300 1173" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="842 1196 1165 1223" style="text-align: center;">Obrázek 60 Štěpatý kobereček</p>
<p>Poznámky:</p>	<p>Koberečky by mohly sloužit jako podušky na sezení při práci v kruhu na podlaze.</p>

### 11. Zvířátka z filcu

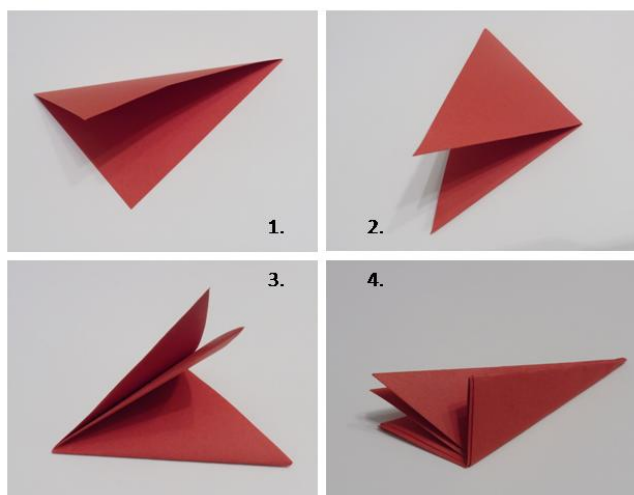
<p>Téma:</p>	<p>Jarní ozdoby, zvířátka, květiny</p>
<p>Doporučený ročník</p>	<p>Od 4. ročníku</p>
<p>Výukový cíl:</p>	<p>Kognitivní: Pojmenovat potřebný materiál a pomůcky, popsat a vysvětlit postup práce.          Psychomotorický: Naplánovat a dodržovat postup práce.          Afektivní: Aktivně řešit problémy. Ztotožnit se s výsledkem své práce.</p>

Mezipředmětové vztahy:	<p>Prvouka/přírodověda: jaro, rostliny, živočichové.</p> <p>Dramatická výchova: výrobky je možné použít jako maňásky.</p> <p>Tělesná výchova: pomůcky pro pohybové hry.</p> <p>Cizí jazyk: pomůcka pro procvičování slovní zásoby.</p>
Materiál a pomůcky:	<p>Různé barvy plsti (filcu), kousky látky nebo duté vlákno na vycpání, korálky, knoflíky apod. na detaily, šablony, tužka nebo fix, nůžky, jehla, nitě, bavlnky, špendlíky, špejle.</p>
Popis pracovního postupu:	<p>Níže je vysvětlený pracovní postup na výrobu ptáčka, ale žáci si mohou zvolit z několika motivů. (např. motýl, květina, srdce, apod.)</p> <p>Obkreslíme šablony na vybranou plst: 2x ptáček, 2x křidélko, 1x zobák a tvary vystříhneme.</p> <p>Připevníme detaily k základním tvarům kromě zobáčku - přišijeme nebo přilepíme křidélka a vyrobíme oči (např. vyšitím, knoflíky, korálky apod.).</p> <p>Sešijeme 2 díly k sobě, přičemž místo, kde bude zobák, necháme nesešité.</p> <p>Vznikne nám tak otvor, kterým následně ptáčka vycpeme. Můžeme si pomoci tužkou nebo špejlí. Nakonec do otvoru umístíme zobáček a místo sešijeme.</p>
Obrazová příloha:	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Obrázek 61 Ptáčky z plsti</p>
Poznámky:	<p>Na výrobek můžeme přišít poutko na zavěšení, případně připevnit zavírací špendlík, čímž vytvoříme brož na oblečení nebo třeba na tašku.</p> <p>Někteří žáci by si mohli vyrobit vlastní šablonu dle svého návrhu.</p>

## 12. Tužkovník s kytičkou

Téma:	Květiny
Doporučený ročník	Od 5. ročníku
Výukový cíl:	Kognitivní: Uvést příklad jiného využití konečného výrobku. Diskutovat o možných úskalích při práci. Psychomotorický: Postupovat dle instrukcí učitele. Afektivní: Ocenit práci svou i spolužáků.
Mezipředmětové vztahy:	Český jazyk: vymyšlení příběhu s jarní tematikou Matematika: měření velikosti čtverečků jednotlivých lístků, procvičování geometrických tvarů Prvouka/přírodověda: květiny, květy Vlastivěda: historie a tradice kanzashi, Japonsko Výtvarná výchova: tvoření s Japonskou tematikou
Materiál a pomůcky:	<i>Na tužkovník:</i> sklenička nebo jiná nádoba, kvalitní tekuté lepidlo, provázek nebo stuha. <i>Na kytiku:</i> Cca 8 (i více) nastříhaných čtverců, případně koleček z látky, pevná nit (např. rezná), nůžky, jehla.
Popis pracovního postupu:	Jednotlivé čtverečky přepůlíme tak, aby vznikl trojúhelník. Ten přepůlíme na půl ještě třikrát (celkem tedy látku přehneme čtyřikrát). Žáci by si mohli postup vyzkoušet nejprve na větším čtverci z papíru. Nyní nám vznikne lísteček, který zajistíme špendlíkem a odstříhneme přečnávající cípy. Zůstane nám pravoúhlý trojúhelník. Všechny lístky kytičky navlékneme na nit. Důsledně utáhneme, oba konce spojíme a uvážeme alespoň na dva uzly a zbylé konce odstříhneme. Lístičky by měly být těsně u sebe a tvořit tak tvar výsledné kytičky, kterou ještě můžeme lehce prsty dotvarovat. Na zadní stranu přilepíme lepidlem nebo tavnou pistolí malé kolečko filcu a přední stranu můžeme ozdobit velkým korálkem či knoflíkem.

Obrazová  
příloha:



Obrázek 62 Postup skládání lístku



Obrázek 63 Tužkovník s kytkou

Poznámky:

Další možností je vytváření jednotlivých lístků ze saténu či lesklých stuh. Místo sešití se konce zatavují nad plamenem svíčky a poté spojují jehlou a nití nebo lepicí pistolí.

Výrobek lze použít také jako vázu nebo svícen.

Z květin lze vytvořit také brož, pokud k ní připevníme zavírací špendlík.

Dále můžeme květinu přilepit na sponku nebo čelenku a vytvořit tak ozdobu do vlasů.

## Závěr

Hlavním cílem DP bylo vymezit poznatky o textilních materiálech a technikách a na základě zjištěných informací zpracovat sborník praktických námětů.

Dílčím cílem práce bylo shrnout základní teoretické poznatky o technické výchově a jejích specifických na 1. stupni. Stěžejní část v teoretické rovině obsahuje informace o textilních materiálech a technikách. Popsáno bylo celkem 21 textilních technik, z nichž bychom některé zařadili mezi tradiční, např. šití, vyšívání, pletení, háčkování. Některé techniky se naopak jeví jako neobvyklé, např. kanzashi, provazové panely, falešný patchwork.

Na základě sestaveného dotazníku bylo provedeno výzkumné šetření a pomocí analýzy dotazníků byly odpovězeny výzkumné otázky. Žáků jsme se dotazovali na způsoby hodnocení, formy práce a další informace o výuce technické výchovy obecně, dále na používání textilních i ostatních materiálů a na zkušenosti žáků s textilními technikami.

Při analýze dotazníků jsme zjistili, že textilní materiály ve výuce mají své zastoupení, avšak nevyskytují se příliš často. Pozitivní je zjištění, že většina žáků má k technické výchově kladný vztah.

V rámci praktické části byl vytvořen sborník aktivit a her, při kterých využijeme textil nebo textilní výrobky žáků. V neposlední řadě obsahuje dvanáct konkrétních námětů na výrobky. Některé vychází z technik, uvedených v teoretické části, jiné kombinují vícero různých postupů.

Každá zmíněná technika a konkrétní návod obsahují obrazovou přílohu. Většina fotografií je autorských, v opačném případě je u nich uveden zdroj.

V praxi však lze využít nejen praktický sborník, ale jako inspirace jistě poslouží i kapitola o tradičních i netradičních technikách. Většina technik zahrnuje také postupy práce a další možnosti uplatnění, tipy na konkrétní výrobky či odkazy na další literaturu.

Na závěr lze konstatovat, že hlavní i dílčí cíle DP byly naplněny.



## Seznam zkratek

aj. – a jiné

apod. – a podobně

atd. – a tak dále

cca – circa (přibližně)

cm – centimetr

č. – číslo

DP – diplomová práce

např. – například

PAD – polyamidová vlákna

PES – polyesterová vlákna

PET – polyethylentereftalát

POP – polypropylenová vlákna

PVA – polyvinylalkoholová vlákna

PVC – polyvinylchloridová vlákna

resp. – respektive

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

tzn. – to znamená

tzv. – takzvaný

ZŠ – základní škola

## Seznam literatury

*AdetÖrgüYardımcısı*. In: Tchibo.com.tr [online]. [cit. 2017-03-02].

BEWERNICK, Jessica. *Pletení: je to tak snadné*. Praha: Vašut, 2015. Jak na to. 64 s. ISBN 978-807-2369-096.

BRÁZDILOVÁ, Lenka. *Využití drobného technického materiálu na primární škole z pohledu žáků* [online]. Olomouc, 2016 [cit. 2017-02-08]. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/uetqb8/>>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Pavlína Částková, Ph.D.

BRÝDOVÁ, Monika. *Hrátky s textilem: nejlepší nápady na originální oděvy*. Brno: Computer Press, 2010. Výtvarné techniky. 96 s. ISBN 978-802-5131-084.

BRÝDOVÁ, Monika. *Kanzashi špičatá kytky*. Brydova.cz [online]. 2010 [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://www.brydova.cz/2010/05/28/kanzashi-spicata-kytka/>

BULL, Jane. *Aká som šikovná: šitie, vyšívanie a pletenie krok za krokom*. Praha: Mladá fronta, 2011. 63. s. ISBN 978-80-204-2505-8.

CEJNAROVÁ, Andrea. *Od 1. průmyslové revoluce ke 4.* Technický týdeník [online]. 2015 [cit. 2017-01-19]. Dostupné z: [http://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4\\_31001.html](http://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4_31001.html)

*Co skrývá záhadný název quilting?* Patchworkové studio QUILTINGDANA [online]. Praha, 2014 [cit. 2017-02-25]. Dostupné z: <http://www.quiltingdana.cz/index.php/Jedn%C3%A1-se-o-PATCHWORK-se%C5%A1%C3%ADv%C3%A1n%C3%AD-mal%C3%BDch-kousk%C5%AF-l%C3%A1tek-s-n%C3%A1sledn%C3%BDm-PRO%C5%A0%C3%8DV%C3%81N%C3%8DM-quiltov%C3%A1n%C3%ADm.html>

CURTO, Rosa María. *Super snadné ruční šití pro děti*. Praha: Svojtka, 2015. 96 s. ISBN 978-80-256-1744-1.

ČÁSTKOVÁ, Pavlína. *Sebereflexe žáka v technické výchově na primární škole*. Trendy ve vzdělávání [online]. Olomouc: UPOL, 2014, roč. 7, č. 1 [cit. 2017-02-15]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <http://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2014/01/05.pdf>

ČERNÁ, Renata. *Práce s textilem: Příklad dobré praxe*. [online]. Havlíčkův Brod: Národní institut dětí a mládeže MŠMT, 2012, 8 str. [cit. 2017-01-09] Dostupné z: [http://userfiles.nidm.cz/file/KPZ/KA41-prubezne\\_vzdelavani/PDP/PDP\\_Prace\\_s\\_textilem.pdf](http://userfiles.nidm.cz/file/KPZ/KA41-prubezne_vzdelavani/PDP/PDP_Prace_s_textilem.pdf)

DIY Simplenet, 2012. In: Youtube [online]. 8.12.2012 [cit. 2017-03-25]. Dostupné z [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=412&v=sRJLAac86hg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=412&v=sRJLAac86hg). Kanál uživatele EastWoodlandSurvival

DOLANOVÁ, Klára. *Možnosti využití textilních materiálů v předmětu Praktické činnosti na I. stupni ZŠ* [online]. České Budějovice, 2015 [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: <http://theses.cz/id/p7v2ej/>. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PhDr. Eva Roučová, Ph.D.

*Double fishtail*. In: Paracord planet [online]. [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://www.paracordplanet.com/double-fishtail/>

DYE, Gilian; THUNDER, Adrienne. *Paličkovaná krajka pro začátečníky*. Praha: Ikar, 2009. 80 s. ISBN 978-80-249-1235-6.

EDER, Elisabeth. *Nitěná grafika s třpytivými korálky*. České vyd. Ostrava: Anagram, c2013. 27 s. ISBN 978-80-7342-243-1.

FELGR, Pavel. *Tkalci*. In: Starověký Egypt [online]. 2013 [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.starovekyegypt.net/egyptska-remesla/tkalci.php>

*Freundschaftsbänder* [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://www.freundschaftsbaender.at>

FRIEDMANN, Zdeněk. *Didaktika technické výchovy*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. 92 s. ISBN 80-210-2641-3.

GORDON, Maggi McCormick, VANCE, Ellie. *Vyšívání krok za krokem*. Praha: Ikar, 2012. 224 s. ISBN 978-80-249-1949-2.

GRIMMICOVÁ, Alena Isabella. *Šitá batika*. Výtvarné techniky, ruční práce, decoupage, hedvábí [online]. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: [http://www.vytvarnetechniky.cz/batikovani/sita\\_batika.php](http://www.vytvarnetechniky.cz/batikovani/sita_batika.php)

*Historie odívání*. Seleenee [online]. 2012 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: seleenee: Historie odívání. Dostupné z: <http://seleenees.blogspot.cz/2012/11/historie-odivani.html>

*Historie odívání*. Seleenee [online]. 2012 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: seleenee: Historie odívání. Dostupné z: <http://seleenees.blogspot.cz/2012/11/historie-odivani.html>

Historie tkací techniky. In: Stránky věnované tkací technice [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://tkani.webzdarma.cz/hdo18.html>

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Kreativní uchopení diagnostických metod v technické výchově*. Trendy ve vzdělávání [online]. Olomouc: UPOL, 2016, roč. 9, č. 1 [cit. 2017-02-15]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <http://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2016/01/13.pdf>

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Materiály pro pracovní činnosti na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-7043-453-8.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Netradičně v pracovní výchově*. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a Jazyková škola, 2005. 32 s. ISBN 80-7020-149-5.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Nonverbální tvořivost v technické výchově*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2008. 101 s. ISBN 978-80-7043-714-8.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Pracovní výchova s didaktikou*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2015. 256 s. ISBN 978-80-7452-111-9.

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Příroda jako zdroj surovin: Bez přírodních materiálů není móda* [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: [http://biologievsednihodne.cz/download/10\\_bez\\_prirodnich\\_materialu\\_neni\\_moda.pdf](http://biologievsednihodne.cz/download/10_bez_prirodnich_materialu_neni_moda.pdf)

HONZÍKOVÁ, Jarmila. *Teorie a praxe tvořivosti v pracovní výchově*. Plzeň: Pedagogické centrum, 2003. 34 s. ISBN 80-7020-124-X.

HONZÍKOVÁ, Jarmila; BAJTOŠ, Ján. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 120 s. ISBN 80-7043-255-1.

HONZÍKOVÁ, Jarmila; BAJTOŠ, Ján. *Didaktika pracovní výchovy na 1. stupni ZŠ*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 120 s. ISBN 80-7043-255-1.

HONZÍKOVÁ, Jarmila; KIMMEROVÁ, Jana. *Textilní techniky*. Plzeň: Pedagogické centrum Plzeň, 2000. 99 s. ISBN 80-702-0065-0.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2007. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.

JAKUBŮ, Lucie; TOMCOVÁ, Gabriela. *Filcování: tvoříme z ovčí vlny*. Brno: ComputerPress, 2008. 64 s. ISBN 978-80-251-1955-6.

JOËL, Sylvie. *Bambuláčci: zvířátka pro radost*. Praha: Metafora, 2012. Tvůrčí nápady pro volný čas - udělejte si sami. 32 s. ISBN 978-80-7359-342-1.

Kanzashi e-shop [online]. [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://kanzashi-eshop.wz.cz/index1.html>

*Kofoláčci. Návody* [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <https://sites.google.com/site/kofolacci/about>

KOLÁŘ, Zdeněk; ŠIKULOVÁ, Renata. *Hodnocení žáků*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). 200 s. ISBN 978-802-4728-346.

KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289.

KOZLOVSKÁ, Hana; BOHANESOVÁ, Bohuslava. *Oděvní materiály I*: [učebnice pro střední odborná učiliště]. 2.přeprac. vyd. Praha: Informatorium, 1998. 133 s. ISBN 8085427289.

KROPÁČ, Jiří. *Bezpečnost a hygiena práce*. Olomouc: Katedra technické a informační výchovy Pdf UP v Olomouci [online]. Olomouc [cit. 2017-02-09]. Dostupné z: <http://www.kteiv.upol.cz/uploads/soubory/kropac/14.pdf>

*Kurz paličkování*. Sport a kultura Hlučín. [online]. Dostupné z: <https://www.sak-hlucin.cz/clanek/palickovani/185>

KVAPIL, Luděk. *Technická výchova a její místo v současném systému základního vzdělávání*. Trendy ve vzdělávání [online]. Olomouc: UPOL, 2009, roč. 2, č. 1 [cit. 2017-03-11]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <http://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2009/01/20.pdf>

LENZEN, J., D. *Paracord - uzlové variace: pásky, klouzavé uzly, kaskády, pletence a turbany*. Brno: ZonerPress, 2015. Encyklopedie ZonerPress. 152 s. ISBN 978-807-4131-776.

LOKŠOVÁ, Irena. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole: Teoretická východiska a praktické postupy, hry a cvičení*. Praha: Portál, 1999. 199 s. ISBN 80-7178-205-X.

MADAROVÁ, Renata; MARTINKOVÁ, Dana. *Drhání*. Praha: TEPS místního hospodářství, 1984. 56 s.

MACHOLDOVÁ, Taťjana. *Batikujeme a malujeme na textil*. Praha: Grada, 2006. Šikovní ruce. 48 s. ISBN 80-247-1467-1.

MAŇÁK, Josef. *Nárys didaktiky*. Brno: Masarykova univerzita, 1993. 104 s. ISBN: 80-210-0210-7.

MAREŠ, Jiří; PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 8071787728.

MORANT, Henry de. *Dějiny užitého umění: Od nejstarších dob po současnost*. 1. vyd. Praha, 1983.

MRAČKOVÁ, Irena. *Oděvní materiály pro odborná učiliště*. 136 s. Praha: Septima, 2000. ISBN 80-721-6140-7.

*Náramky přátelství* [online]. 2009 [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://www.naramkypratelstvi.cz/index2.html>

NELEŠOVSKÁ, Alena; SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 256 s. ISBN 80-244-1236-5.

NEWMAN, Michelle; ALLYSON, Margaret. *Malování na látky*. Frýdek-Místek: Alpress, 2006. 128 s. ISBN 80-736-2225-4.

OTTO, Jan. *Ottův slovník naučný: Ilustrovaná encyklopedie obecných znalostí, díl XIX* [online]. Praha: J. Otto, 1902 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://www.pdfknihy.maxzone.eu/otto.html>

*Patchwork bez šití. Životní styl* [online]. 2011 [cit. 2017-02-26]. Dostupné z: <http://www.zivotnistyl.cz/clanky/hobby/1768/patchwork-bez-siti.html>

PLOQUIN, Genevieve. *Figurky z pleteniny: originální nápady z pletených dutinek*. Praha: Metafora, 2012. 46 s. ISBN 978-80-7359-348-3.

POPELKOVÁ, Klára; KRATKOVÁ, Jana. *Batika: krásná a jednoduchá*. Uherské Hradiště: CFA H, 2002. 32 s. ISBN 80-866-0901-4.

PROŠKOVÁ, Iva. *Tkaní na rámu*. Praha: Grada, 2010. Výtvarný kurz. ISBN 978-80-247-2274-0.

PROŠKOVÁ, Iva; VOZKOVÁ, Eva. *Sítování*. Brno: ComputerPress, 2004. Tradiční řemesla. 66 s. ISBN 80-251-0123-1.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2015. 164 s. [cit. 2017-01-20]. Dostupné z WWW: <[http://www.nuv.cz/uploads/RVP\\_ZV\\_2016.pdf](http://www.nuv.cz/uploads/RVP_ZV_2016.pdf)>

RŮŽIČKOVÁ, Hana. *Krajky z obvazové gázy*. RucniPrace.cz [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: [http://www.rucniprace.cz/ji\\_krajky-z-obvazove-gazy.php](http://www.rucniprace.cz/ji_krajky-z-obvazove-gazy.php)

RŮŽIČKOVÁ, Hana. *Provazové panely*. RucniPrace.cz [online]. [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: [http://www.rucniprace.cz/ji\\_provazove-panely.php](http://www.rucniprace.cz/ji_provazove-panely.php)

SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2. rozš. a aktualiz. vyd., Praha: Grada, 2007. 322 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1821-7.

SKARLANTOVÁ, Jana; VECHOVÁ, Marie. *Textilní výtvarné techniky*. Plzeň: Fraus, 2005. ISBN 80-723-8319-1.

STAŇKOVÁ, Jitka; BARAN, Ludvík. *Tradiční textilní techniky*. Praha: Grada, 2008. Řemesla, tradice, technika. 204 s. ISBN 978-80-247-2035-7.

*Survival Bracelet*. Instructables - How to make anything [online]. [cit. 2017-04-13]. Dostupné z: <http://www.instructables.com/id/Survival-Bracelet/>

ŠILAROVÁ, Jana. *Plstění ovčí vlny*. Praha: Grada, 2013. 64 s. ISBN 978-80-247-4478-0.

ŠILAROVÁ, Jana. *Tvoříme z ovčí vlny: plstění jehlou*. Praha: Grada, 2008. 48 s. ISBN 978-80-247-2410-2.

ŠKORPILOVÁ, Hana. *Mokrý plstění ovčí vlny*. Praha: Grada, 2011. 112 s. ISBN 978-80-247-3326-5.

ŠTEIGLOVÁ, Taťána. *Textilní slovník: malý průvodce textilními pojmy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4003-3.

TÄUBNER, Armin. *Působivá nitěná grafika: originální vyšívání na papír*. Ostrava: Anagram, 2011. Topp. ISBN 978-807-3422-158.

Technická výchova. VITÁSEK, Petr. *Technická výchova - pracovní činnosti na základní škole* [online]. 2016 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://www.technickavychova.cz/>

*Textilní dovednosti: 54 zajímavých návrhů na pletení, háčkování, prošívání a plstění*. Praha: Slovart, 2010. 327 s. ISBN 978-80-7391-289-5.

TOMANOVÁ, Michaela. *Práce s textilem v pracovní výchově na I. stupni ZŠ* [online]. Plzeň, 2015 [cit. 2017-02-07]. Dostupné z: <<http://theses.cz/id/vu1ecp/>>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Doc. PaedDr. Jarmila Honzíková, Ph.D.

TÓTHOVÁ, Monika. *Frivolitková krajka – kurz pro začátečníky*. Korálky.stoklasa.cz. [online]. Dostupné z: <http://koralky.stoklasa.cz/frivolitkova-krajka-kurz-pro-zacatecniky-x31497>

TÓTHOVÁ, Monika. *Frivolitková krajka – náušnice*. Korálky.stoklasa.cz. [online]. Dostupné z: <http://koralky.stoklasa.cz/frivolitkova-krajka-nausnice-x31498>

*Tradiční vosková batika z Jávy*. Fashion Map [online]. 2014 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://fashion-map.cz/cs/kurz-tradicni-voskova-batika-z>

*Tutorial vejce*. In: Juliette [online]. 2014 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://www.juliette.cz/velikonocni-falesny-patchwork>

VACULÍKOVÁ, Markéta. *Batikování*. Výtvarka.cz - návody a postupy [online]. 2006 [cit. 2017-02-02]. Dostupné z: <https://www.vytvarka.cz/batika-savovani-modrotisk>

*Werich: 10 poselství v písničkách*. Dreamlife.cz: Motivace, úspěch a osobní rozvoj [online]. 2014 [cit. 2017-02-09]. Dostupné z: <http://dreamlife.cz/werich-10-poselstvi-v-pisnich/>

*Začínám háčkovat a baví mě to!*. Přeložil Martina BLAHNÍKOVÁ. Praha: Svojtka & Co., 2015. 128 s. ISBN 9788025616826.

ZÁGORA, Marek. *Známá a neznámá vyobrazení českých panovníků ve středověku*. In: Stavitelé katedrál [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.stavitele-katedral.cz/znama-a-neznama-vyobrazeni-ceskych-panovniku-ve-stredoveku-zasubni-dvojportret-ladislava-pohrobka-a-magdaleny-francouzske>

ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2014. 242 s. ISBN 978-802-4745-909.

ZUKERSTEIN, Jaroslav. *Aktivizující metody v technickém vzdělávání*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2012. 112 s. ISBN 978-80-7414-430-1.



## Seznam tabulek, schémat a obrázků

### Seznam tabulek

Tabulka 1 Složení respondentů podle typu škol .....	88
Tabulka 2 Složení respondentů podle pohlaví.....	88
Tabulka 3 Složení respondentů podle věku .....	89
Tabulka 4 Návratnost dotazníků .....	90
Tabulka 5 Oblíbenost předmětu.....	91
Tabulka 6 Oblíbenost předmětu podle pohlaví.....	92
Tabulka 7 Hodnocení předmětu žáky .....	93
Tabulka 8 Hodnocení předmětu dívkami a chlapci .....	94
Tabulka 9 Samostatnost žáků .....	95
Tabulka 10 Samostatnost žáků podle pohlaví .....	96
Tabulka 11 Pomoc učitele .....	97
Tabulka 12 Formy výuky.....	98
Tabulka 13 Hodnocení.....	100
Tabulka 14 Používané materiály .....	101
Tabulka 15 Oblíbené materiály .....	103
Tabulka 16 Oblíbené materiály - nesprávné odpovědi .....	104
Tabulka 17 Používání textilních materiálů .....	104
Tabulka 18 Textilní techniky .....	106

### Seznam schémat

Schéma 1 Dělení přírodních vláken.....	34
Schéma 2 Dělení chemických vláken .....	38
Schéma 3 Dělení hutnických vláken.....	41

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Ruční vřetení .....	43
Obrázek 2 Tkalcovský stav ze Starého Egypta.....	44
Obrázek 3 Tkalcovský člunek.....	45
Obrázek 4 Zásrubní dvojportrét Ladislava Pohrobka a Magdaleny Francouzské .....	48
Obrázek 5 Vzorník stehů .....	51
Obrázek 6 Šitá sukně pro panenky zdobená výšivkou a kresbou .....	52
Obrázek 7 Způsoby přišívání knoflíků .....	53
Obrázek 8 Textilní koláž - technika šití a vyšívání .....	53
Obrázek 9 Nitěná grafika .....	55
Obrázek 10 Technika kanzashi .....	55
Obrázek 11 Pletenina .....	56
Obrázek 12 Panáček na pletení .....	57
Obrázek 13 Vyrobený "mlýnek" na pletení .....	58
Obrázek 14 Ozdoba do vlasů z pletených dutinek.....	59
Obrázek 15Bambulíní - myška .....	59
Obrázek 16 Střapec.....	60
Obrázek 17 Háčkovaný řetízek s kovovými korálky.....	62
Obrázek 18 Háčkovaný čepeček pro panenky.....	62
Obrázek 19 Člunek na frivolitky .....	63
Obrázek 20 Náušnice z frivolitkové krajky .....	63
Obrázek 21 Paličkování .....	64
Obrázek 22 Tkaní na dřevěném rámu.....	65
Obrázek 23 Tkaní na obdélníkovém kartonu.....	66
Obrázek 24 Tkaní na kruhovém kartonu .....	66
Obrázek 25 Provazové panely - typy osnovy .....	67
Obrázek 26 Provazové panely - návrh.....	67
Obrázek 27Sítovaná taška.....	68
Obrázek 28 Připevňovací (lodní) uzel .....	69
Obrázek 29 Drhání - proužkový náramek .....	70
Obrázek 30 Paracord náramky.....	71
Obrázek 31 Filcování ber formy.....	73
Obrázek 32 Filcování na formě .....	74
Obrázek 33 Filcování v rohoži .....	75

Obrázek 34 Panáček vyrobený motanou technikou.....	75
Obrázek 35 Plstění jehlou .....	76
Obrázek 36 Kofoláček .....	76
Obrázek 37 Falešný patchwork .....	78
Obrázek 38 Falešný patchwork – střapatý kruh.....	78
Obrázek 39 Krajka z obvazové gázy .....	79
Obrázek 40 Barvení textilu fixami na textil .....	80
Obrázek 41 Malba na hedvábí se solí .....	80
Obrázek 42 Malované hedvábné šátky .....	81
Obrázek 43 Malování na textil pomocí šablon .....	81
Obrázek 44 Savování pomocí šablony .....	82
Obrázek 45 Sypaná batika - zavínovací sukně .....	83
Obrázek 46 Vyvazovaná batika .....	84
Obrázek 47 Šitá batika.....	85
Obrázek 48 Vosková batika.....	85
Obrázek 49 Chobotnička .....	120
Obrázek 51 Míček.....	121
Obrázek 52 Srdce.....	122
Obrázek 53 Housenka.....	123
Obrázek 54 Výroba štěrhadla.....	124
Obrázek 55 Štěrhadlo.....	125
Obrázek 56 Polštářek.....	126
Obrázek 57 Rámeček na fotografii nebo obrázek.....	127
Obrázek 58 Panáčky z vlny .....	129
Obrázek 59 Kofoláček .....	130
Obrázek 60 Výroba koberečku .....	132
Obrázek 61 Střapatý kobereček .....	132
Obrázek 62 Ptáčci z plsti .....	133
Obrázek 63 Postup skládání lístku.....	135
Obrázek 64 Tužkovník s kytkou.....	135

## Seznam příloh

Příloha 1 Paracord - návod na výrobu náramku .....	149
Příloha 2 Falešný patchwork - návod na velikonoční vejce .....	150
Příloha 3 Pohádka .....	151
Příloha 4 Řemeslníci – názvy .....	151
Příloha 5 Řemeslníci – obrázky .....	152
Příloha 6 Historie odívání .....	154
Příloha 7 Historie odívání - informace pro učitele .....	156
Příloha 8 Dotazník .....	157



<sup>188</sup> *Double fishtail.* In: Paracord planet [online]. [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://www.paracordplanet.com/double-fishtail/>

Příloha 2 Falešný patchwork - návod na velikonoční vejce<sup>189</sup>



<sup>189</sup> *Tutorial vejce.* In: Juliette [online]. 2014 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://www.juliette.cz/velikonocni-falesny-patchwork>



### Příloha 3 Pohádka<sup>190</sup>

## Šel Janeček na kopeček, hnal před sebou pět oveček a šestého berana se zlatýma rohami.

Janeček byl, milé děti, pasáčkem ovcí. Měl je na starost, ale i pro radost. Každý den ovečky spásaly trávu a Janeček si vesele pískal na svou píšťalku. Když jim srst dostatečně narostla a kožíšek téměř vláčely po zemi, vzal Janeček nůžky na vlnu a ostříhal je, stejně jako vás stříhá paní kadeřnice. Ovečky se pak cítily lehoučké a radostně poskakovaly po louce, ale Janečkovi začala nová práce.

Vlnu vypral ve vlažné lázni a přidal do ní bylinky, aby se odmastila. Poprosil větrík, aby mu ji usušil a přichystal si krample na česání. To byly takové hřebeny, kterými se česalo naproti sobě, aby byla vlna hebká a krásná jako deka. Jakmile měl vlnu vyčesanou, mohl ji spřádat na kolovrátku nebo z ní ufilcovat třeba klobouk proti horkému slunci i štíplavému mrazíku.

Z upředené vlny umotal klubíčka a z těch mu pak babička upletla teplý svetr. Určitě každý z vás nějaký doma máte a v zimě se do něj choulíte. Jindy upředl tenkou nitku a dal klubíčka stýci Ondrášovi, který z nich na stavu utkal vlněnou látku. Šikovná teta švadlenka z ní pak šila teplé kabáty, saka i kalhoty. Když utkal hrubší látku poslal ji na valchu, kde buchary a voda pomohly vyrobit pevnou houni, kterou v zimě přikrývali koně. Na valše se látka filcovala a to uměl Janeček i sám.

Nefilcoval utkanou vlněnou látku, ale vyčesanou vlnu ze svých oveček. Stačilo jen, aby vlnu na sebe pokladl pěkně vlákny do kříže a pak ji mokrou, namydlenou a namotanou válel na kousku dřevěné klády. Však už jste někdy viděli maminku, jak válí těsto na cukroví a přesně tak Janeček válel vlnu. Tímto způsobem mohl udělat tašku, boty, čepici, deku, prostě cokoliv, co ho napadlo. Když potřeboval formu, na kterou by vlnu namotal, zhotovil mu ji řezbář z kousku dřeva.

Janeček také věděl, že všechny ovečky nejsou stejné, že jich na zemi žije mnoho druhů – stejně jako pejsků nebo koček. Měl ve svém stádečku ovečky merino, valašské, šumavské, jakobovy a další. Jedna měla vlnu hebkou – z té se dělaly měkké svetry, jiná se zase hodila na filcované papuče. Protože to všechno Janeček znal, práce se mu vždy hezky zdařila. Když sehnal ovečky z kopců do vsi a vyložil všechna klubka, klubíčka, tašky, deky, papuče, vesty a přidal voňavý sýr, brynzou a žinčicu, byl to vždy pro všechny svátek, na který se těšili. A Janečkovi zářily oči a srdíčko se šťastně tetelilo, když viděl, jak radostně lidé jeho věci prohlížejí a nakupují.

### Příloha 4 Řemeslníci – názvy

švadlena, krejčí	kloboučník
tkadlec, pláteník	módní návrhář
kožešník	švec (obuvník)
čalouník	plelařka
pradlena	provazník

<sup>190</sup> JAKUBŮ, Lucie; TOMCOVÁ, Gabriela. *Filcování: tvoříme z ovčí vlny*. Brno: Computer Press, 2008. Malá dětská dílna. ISBN 9788025119556, s. 3

Příloha 5 Řemeslníci – obrázky

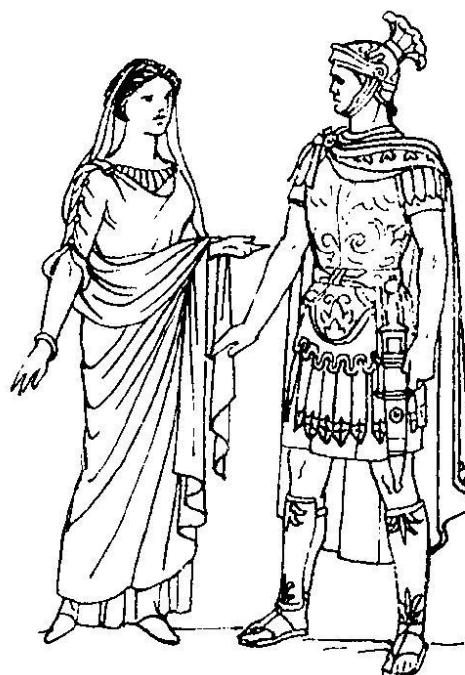








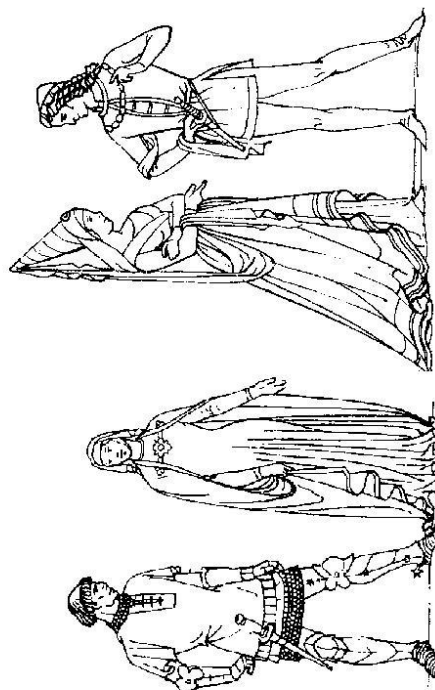
**ANTICKÉ ŘECKO**



**ANTICKÝ ŘÍM**



**ROMÁNSKÝ SLOH**



**GOTIKA**

<sup>191</sup> *Historie odívání*. Seleenee [online]. 2012 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: seleenee: Historie odívání. Dostupné z: <http://seleenees.blogspot.cz/2012/11/historie-odivani.html>



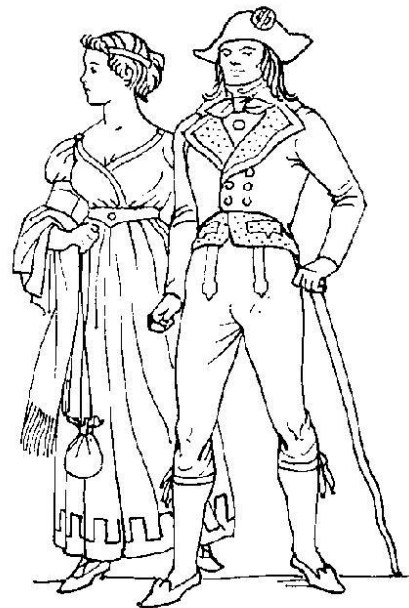
**RENESSANCE**



**BAROKO**



**ROKOKO**



**EMPÍR**

<b>Informace pro učitele:</b>
<b>Řecký oděv:</b> volné, splývající nařasené pláště, na nohou kožené sandály, kovové šperky.
<b>Římský oděv:</b> podobný jako řecký, ale je bohatší, kožené boty; vojáci/legionáři měli speciální ochranný oděv.
<b>Románský oděv:</b> jednoduché oblečení, ženské i mužské velmi podobné, šaty byly obvykle přepásané; ženy měly šat dlouhý až po zem, muži nosili košili po kolena, doplněnou o kalhoty nebo punčochy.
<b>Gotický oděv:</b> těsný, přiléhavý; ženy nosily bohatě zdobený oděv, dlouhý ke kotníkům, někdy i s vlečkou, vysoké špičaté pokrývky hlavy
<b>Renesanční oděv:</b> muži nosili kabátec se zdobenými rukávy, úzké nohavice a punčochy; ženy nosily šaty s bohatou sukní, někdy s vlečkou, velmi zdobné, kolem krku velký límec.
<b>Barokní oděv:</b> ženy nosily obvykle dvě velké sukně, vrchní vepředu rozstřižená s vlečkou, pod sukněmi spodnička s obručí, bohatě zdobené; mužský oděv taktéž bohatě zdobený, kabátec, košile, kalhoty ke kolenům, hedvábné bílé punčochy.
<b>Rokokový oděv:</b> sukně kruhového nebo oválného tvaru, vyztužená kosticemi nebo obručí (tzv. krinolíny); často květinové náměty; muži nosili taktéž velmi dekorativní, zdobný oděv, se spoustou krajek a s volány.
<b>Empírový oděv:</b> ženské šaty jednoduché, splývavá sukně dlouhá nad kotníky, vysoký pas, kašmírová šála, šperky; muži nosili kalhoty pod kolena nebo ke kotníkům, zasouvali je do bot, mužský frac měl vysoký límec a široké klopy.

<sup>192</sup> *Historie odívání*. Seleenee [online]. 2012 [cit. 2017-04-11]. Dostupné z: seleenee: Historie odívání. Dostupné z: <http://seleenees.blogspot.cz/2012/11/historie-odivani.html>

### **Dotazník k diplomové práci**

Milý žáku, milá žákyně.

Prosím tě o vyplnění dotazníku, který je zaměřený na výuku **pracovních činností**.

U jednotlivých otázek **zakroužkuj jednu odpověď** (pokud není uvedeno jinak), **případně odpověď dopiš**. Dotazník je anonymní – nemusíš se podepisovat.

Název školy: .....

Jsi holka nebo kluk?      holka – kluk

Kolik je ti let? .....

Ve kterém jsi ročníku? .....

**1. Máš rád/a hodiny pracovních činností?**

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Někdy ano, někdy ne
- d) Spíše ne
- e) Ne

**2. Jakou známkou bys ohodnotil/a hodiny pracovních činností?**

1      2      3      4      5

**3. Vadí ti, když ti do práce někdo zasahuje?**

- a) Ano, vadí
- b) Ne, nevadí

**4. Pomůže a poradí ti paní učitelka nebo pan učitel, když potřebuješ?**

- a) Ano
- b) Ne

**5. Raději pracuješ:**

- a) Samostatně
- b) Ve dvojici
- c) Ve skupině

**6. Jak probíhá hodnocení výrobků? (můžeš zakroužkovat více odpovědí)**

- a) Známkou
- b) Výrobky hodnotí paní učitelka/pan učitel slovně
- c) Spolužáci hodnotí výrobky navzájem
- d) Každý hodnotí svůj výrobek sám
- e) Výrobky nejsou hodnoceny
- f) Jinak (napiš jak): .....

**7. Zakroužkuj materiály, se kterými pracujete v pracovních činnostech.**

**(můžeš zakroužkovat více odpovědí)**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| a) Papír  | g) Dřevo                         |
| b) Přírodní materiály (např. listy, kaštany, kůra stromu) | h) Stavebnice                    |
| c) Plast  | i) Jiné materiály (napiš které): |
| d) Kov (např. drát)                                       | .....                            |
| e) Hlína, modelovací hmota                                | .....                            |
| f) Textil (např. látka, vlna)                             |                                  |

**8. Napiš alespoň 3 materiály, se kterými pracuješ v pracovních činnostech nejraději.**

.....

**9. Jak často pracujete s textilními materiály? (např. s látkou, vlnou, bavlnkami)**

- a) Velmi často
- b) Někdy
- c) Velmi málo, zřídka
- d) Nikdy

**10. Ke každé textilní technice nakresli jeden symbol (✓/\*/?) podle zadání:**

✓ = techniku znám a umím * = vím, co to je, ale neumím to ? = nevím co to je
--

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| - šití             | - „kofolácci“/woodoo panenky      |
| - vyšívání         | - plstění                         |
| - pletení          | - výroba bambulí a střípců z vlny |
| - háčkování        | - falešný patchwork               |
| - paličkování      | - artyčoková technika             |
| - tkaní            | - kanzashi (textilní kytky)       |
| - drhání (macramé) | - malování na textil              |
| - paracord náramky | - batikování                      |
| - síťování         | - krajky z obvazové gázy          |
| - nitěná grafika   | - savování                        |
| - provazové panely |                                   |

*Děkuji za vyplnění dotazníku.*

# ANOTACE

Jméno a příjmení:	Anna Opluštilová
Katedra:	Technické a informační výchovy
Vedoucí práce:	Mgr. Pavlína Částková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2017

Název práce:	Využití textilních materiálů v pracovních činnostech na 1. stupni ZŠ
Název práce v angličtině:	Application of textile materials in handicrafts for primary school
Anotace práce:	<p>Diplomová práce se věnuje textilu a jeho využití v technické výchově na 1. stupni ZŠ.</p> <p>V teoretické části se zabýváme technickou výchovou a jejími specifiky na prvním stupni ZŠ. Dále se věnujeme textilu a tradičním i netradičním textilním technikám.</p> <p>Empirická část je věnována výzkumnému šetření, které bylo realizováno formou dotazníku. Zjišťovali jsme především informace o používaných materiálech ve výuce. Nakonec jsme se žáků dotazovali na jejich znalosti textilních technik.</p> <p>Praktická část obsahuje hry, aktivity a náměty na výrobky s textilu, které je možné uplatnit ve výuce technické výchovy.</p>
Klíčová slova:	Technická výchova, pracovní činnosti, motivace, tvořivost, hodnocení, didaktické prostředky, textil, textilní techniky
Anotace v angličtině: (Annotation in English)	<p>This thesis is dedicated to a theme of textile and its use in handicrafts for primary school. In the theoretical part we are looking on specifics of handicrafts for primary school. Furthermore we are discussing textile and traditional and unconventional textile arts.</p> <p>The empirical part is dedicated to research which was realised in a form of questionnaire. We were mostly looking for information about materials used in the lessons. Finally we asked pupils about</p>

	<p>their knowledge of textile arts.</p> <p>The practical part contains games, activities and project suggestions involving textile which can be applied in handicrafts lessons.</p>
<p>Klíčová slova v angličtině: (Key words in English)</p>	<p>Technical education, handicrafts, motivation, creativity, evaluation, teaching materials, textiles, textile technology</p>
<p>Přílohy vázané v práci:</p>	<p>Příloha 1 Paracord - návod na výrobu náramku</p> <p>Příloha 2 Falešný patchwork - návod na velikonoční vejce 149</p> <p>Příloha 3 Pohádka</p> <p>Příloha 4 Řemeslníci</p> <p>Příloha 5 Řemeslníci</p> <p>Příloha 6 Historie odívání</p> <p>Příloha 7 Historie odívání - informace pro učitele</p> <p>Příloha 8 Dotazník</p>
<p>Rozsah práce:</p>	<p>148 (+ 10 stran příloh)</p>
<p>Jazyk práce:</p>	<p>Český</p>