

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra primární pedagogiky

**Diplomová práce**

ING. MIROSLAVA MIKULOVÁ

Projektové vyučování na nižším stupni základní školy - návrh projektu  
na téma Brambory v našem životě

Olomouc 2012

Vedoucí práce: PhDr. Vlasta Hrdličková, PhD.

## **Prohlášení**

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

V Horní Čermné dne 16. 3. 2012

.....  
vlastnoruční podpis

## **Poděkování**

Děkuji vedoucí své diplomové práce paní PhDr. Vlastě Hrdličkové, PhD. za odborné vedení, cenné rady a připomínky a za laskavou pomoc, kterou mi poskytla při zpracování práce.

# Obsah

Úvod .....	7
<b>I Teoretická část .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Změny ve vzdělávání v České republice na konci 20. století a na počátku 21. století .....</b>	<b>10</b>
1.1 Vzdělávací programy ve školské soustavě na přelomu 20. a 21. století .....	10
1.1.1 Vzdělávací program Obecná škola .....	11
1.1.2 Vzdělávací program Základní škola .....	12
1.1.3 Vzdělávací program Národní škola .....	13
1.1.4 Alternativní vzdělávací programy .....	14
<b>2 Národní program rozvoje vzdělávání a Rámcový vzdělávací program .....</b>	<b>18</b>
2.1 Rámcový vzdělávací program .....	19
2.1.1 Průřezová témata .....	19
2.1.2 Klíčové kompetence .....	20
2.1.3 Vzdělávací oblasti .....	20
2.2 Školní vzdělávací program .....	21
<b>3 Organizační formy práce a metody v současném školství .....</b>	<b>23</b>
3.1 Charakteristika organizačních forem a vyučovacích metod .....	23
<b>4 Využití projektové metody .....</b>	<b>26</b>
4.1 Projektová metoda v historickém kontextu .....	26
4.2 Projektová metoda v českých zemích ve 20. století .....	28
4.3 Projektové vyučování v 21. století .....	30
4.4 Základní charakteristika projektového vyučování .....	31
4.4.1 Klasifikace projektu .....	31
4.4.2 Fáze projektu .....	33
4.4.3 Učitel a žák v projektovém vyučování .....	34
4.4.4 Klady a zápory projektového vyučování .....	35
4.4.5 Projektové vyučování a Rámcový vzdělávací program .....	39
<b>II Praktická část .....</b>	<b>40</b>
<b>5 Návrh projektu Brambory v našem životě .....</b>	<b>41</b>
5.1 Historie a význam brambor pro člověka .....	41

5.1.1	Historie pěstování brambor ve světě a ve střední Evropě.....	41
5.1.2	Brambory v kulturním dědictví České republiky.....	45
5.2	Koncepce návrhu projektu Brambory v našem životě .....	46
5.2.1	Obecná charakteristika projektu .....	46
5.2.2	Charakteristika školy a třídy .....	48
5.2.3	Návrh jednotlivých aktivit k projektu Brambory v našem životě.....	49
5.2.3.1	Vycházka do přírody - pozorování sklizně brambor na poli.....	49
5.2.3.2	Vytvoření myšlenkové mapy a společný návrh projektu.....	49
5.2.3.3	Exkurze do Muzea řemesel v Letohradě.....	51
5.2.3.4	Beseda s pamětníkem .....	51
5.2.3.5	Výroba panáčka z keramiky.....	53
5.2.3.6	Kreslení - Sklizeň brambor dříve a dnes .....	54
5.2.3.7	Výroba zvířátek z brambor.....	55
5.2.3.8	Hledání receptů s bramborovými pokrmy.....	57
5.2.3.9	Vaření bramborových pokrmů .....	58
5.2.3.10	Předklíčení bramborových hlíz .....	60
5.2.3.11	Práce na školním pozemku - výsadba brambor.....	61
5.2.3.12	Pokus s klíčením bramborových hlíz - vliv živin.....	63
5.2.3.13	Pokus - pozorování živých rostlin.....	65
5.2.3.14	Pokus - zjištění přítomnosti škrobu v bramborové hlíze, ověření účinků škrobení na tkanině .....	66
5.2.3.15	Sestavení křížovky .....	67
5.2.3.16	Zpěv písní o bramborách.....	67
5.2.3.17	Sportovní disciplíny s bramborami .....	68
5.2.3.18	Hledání na internetu .....	71
5.2.3.19	Kreslení na počítači.....	71
5.2.3.20	Anglický jazyk - hraní pexesa - téma podzim.....	72
5.2.3.21	Řešení slovních úloh s motivem brambor .....	73
5.2.3.22	Sestavování matematického lota .....	74

5.2.3.23	Práce s říkadly .....	75
5.2.3.24	Sestavení grafu Brambory a ostatní přílohy ve školní jídelně .....	76
5.2.3.25	Sestavení básní na téma Brambory .....	77
5.2.3.26	Práce s literárními texty.....	77
5.2.3.27	Lidové tradice - podzim a pranostiky o sklizni brambor .....	78
5.2.3.28	Výroba tiskátek z brambor .....	79
5.2.3.29	Složení košíčku z orazítkovaného papíru.....	80
5.2.3.30	Vycházka do přírody v jarním období.....	81
5.2.3.31	Práce na školním pozemku - sklizeň brambor .....	84
5.2.4	Hodnocení a prezentace projektu.....	84
<b>6</b>	<b>Zkušenosti s realizací projektového vyučování.....</b>	<b>87</b>
6.1	Cíle výzkumu .....	87
6.2	Hypotézy .....	87
6.3	Metodika výzkumu.....	88
6.4	Vyhodnocení šetření.....	89
6.5	Závěr výzkumu.....	104
<b>7</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>111</b>
	<b>Seznam použité literatury a pramenů .....</b>	<b>114</b>

# Úvod

Dnešní škola má žáky naučit vyhledávat a zpracovávat poznatky, dále by měli umět řešit problémy, dokázat spolupracovat s ostatními a být tolerantní k názorům druhých. Prostředkem k dosažení tohoto cíle je najít vhodnou motivaci, nejen aby se žáci chtěli učit, ale aby se dokázali mnohé naučit samostatně.

Jednou z možností, jak tyto požadavky efektivně splnit, je projektová metoda.

Pracuji jako učitelka na 1. stupni na malé základní vesnické škole. S projektovým vyučováním jsem měla možnost seznámit se při svém studiu a také na různých školeních pro pedagogy. Na této metodě se mi líbí, že žáci nejsou odtrženi od aktuálního života, že spolupracují a jsou odpovědní za průběh práce. Také se učí plánovat své činnosti a prezentovat výsledky své práce před ostatními. To vše je více motivuje. Když jsem se rozhodla pro téma své diplomové práce, vybrala jsem si právě možnost navrhnout projekt pro děti mladšího školního věku. Uplatnit projektovou metodu - bylo pro mě výzvou. Při částečné realizaci aktivit z navrhovaného projektu „Brambory v našem životě“ jsem měla možnost sledovat, co žáci dokáží objevit a vytvořit nového, jak uplatňují svoji tvořivost a fantazii.

Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části se nejprve zabývám jednak změnami vzdělávání v České republice na přelomu 20. a počátku 21. století, jednak Národním programem rozvoje vzdělávání. Dalším bodem je základní klasifikace organizačních forem práce a metod práce. Podrobněji se zabývám projektovým vyučováním, které patří k aktivizujícím metodám. Nejprve ho klasifikuji v jeho historickém kontextu a pomocí základních charakteristik. Poté se zabývám projektem, jeho klasifikací, fázemi, specifikuji role učitele a žáka. Uvádím také přednosti, ale i úskalí projektového vyučování.

Součástí praktické části mé diplomové práce je návrh projektu „Brambory v našem životě“. V úvodní části návrhu projektu se zabývám historií pěstování brambor. Dokumentuji v chronologické posloupnosti vývoj pěstování této důležité plodiny ve světě, v Evropě a v České republice. Těžiště praktické části spočívá v návrhu projektu. Po obecné charakteristice projektu se zaměřuji na didaktické návrhy různých aktivit. Vzhledem k tomu, že jsem ve své učitelské praxi měla možnost některé navrhované aktivity realizovat a pořídit fotodokumentaci, přikládám ji za popis jednotlivých aktivit.

Nedílnou součástí praktické části je také empirický výzkum. Zabývám se v něm problematikou realizace projektů na 1. stupni základních škol. Pro svůj výzkumný záměr jsem stanovila pět hypotéz, k jejichž ověření jsem navrhla dotazník. Dotazník obsahuje otevřené, polouzavřené i uzavřené otázky. Vyhodnocení výzkumu je doloženo podrobnými tabulkami a grafy.

V závěru své diplomové práce provádím celkové zhodnocení návrhu projektu „Brambory v našem životě“, zhodnocení výzkumu. Přikládám také zhodnocení realizovaných aktivit. Zabývám se návrhem některých opatření, vedoucích k zefektivnění práce.



## **I Teoretická část**

# **1 Změny ve vzdělávání v České republice na konci 20. století a na počátku 21. století**

Na konci 20. století došlo k výrazným změnám ve vývoji lidstva. Ekonomika této doby je již celosvětově provázaná, výkyvy v jedné části světa mají dopad i na ostatní části. Nastává informační exploze. Také vlivem stále se zdokonalizující elektronizace dochází i k významným změnám v komunikaci.

Všechny tyto změny se musely nutně projevit ve výrazných změnách vzdělávacích systémů a školství nejen ve světě, ale i u nás.

Příčiny změn ve vzdělávacích systémech mají jednak povahu ekonomickou (tržní ekonomika, privatizace), jednak povahu společenskou a pedagogickou. Před rokem 1989, v období socialismu, se český (respektive československý) vzdělávací systém vyznačoval vysokou mírou jednotnosti, alternativy ve školství se neprosazovaly. Hlavními příčinami reformy v našem školství byly snahy o zkvalitnění vzdělávacího systému. Společným cílem byla humanizace a demokratizace školství, dále změny v obsahu a metodách výuky, změna ve vzájemném vztahu školy a veřejnosti, zvýšení etické zodpovědnosti.

(Skalková, J., 2002)

Školám měla být dána možnost zvolit si vzdělávací program. Od počátku 90. let se pracovalo na vytvoření dokumentů školní reformy.

V roce 1995 byl vytvořen dokument Standard základního vzdělávání. Tím byl vymezen základní rámec pro práci škol, protože formuloval cíle a vzdělávací obsahy prostřednictvím kmenového učiva.

([www.andromedia.cz](http://www.andromedia.cz))

## **1.1 Vzdělávací programy ve školské soustavě na přelomu 20. a 21. století**

Naše školská soustava procházela na přelomu 20. století významnými změnami. První úpravy se týkaly změny délky základního vzdělávání z osmi let na devět let. Devítiletá povinná školní docházka byla zavedena v roce 1996 a byl také obnoven pětiletý první stupeň. Od tohoto opatření se očekávalo vytvoření většího prostoru pro rozvoj vědomostí a dovedností žáků, práci v klidnější pracovní atmosféře. Očekávání se nesplnila, protože byl

zachován stejný rozsah učiva, který se pouze z druhého stupně přesunul na první stupeň. Změna se dotýkala všech předmětů, legislativně byla sice provedená, ale nebyly rozpracovány učební plány a také chybělo rozpracování učiva do učebnic na pětileté období. Došlo k rozvolnění učiva z prvního až čtvrtého ročníku do pěti let, do pěti ročníků. Ze státní úrovně nebyl stanoven jednotný postup a školy si tudíž mohly volit, jaká témata budou v daném ročníku realizovat, jaké se budou používat učebnice, pracovní listy, další materiály a pomůcky. V roce 1993 byl představen vzdělávací projekt Obecná škola, ke kterému se ve značné míře začala přihlašovat řada škol. Převažovaly zejména školy 1. stupně. Byl ověřován pouze na některých školách. Oficiálně byl přijat MŠMT v roce 1995.

Následovalo přijetí dalších vzdělávacích programů. V roce 1996 Základní škola, v roce 1997 Národní škola. Vedle těchto vzdělávacích programů existovaly i alternativní vzdělávací programy M. Montesori, Česká škola waldorfského typu a další.  
([www.andromedia.cz](http://www.andromedia.cz))

### **1.1.1 Vzdělávací program Obecná škola**

Projekt Obecná škola se ověřoval od roku 1991, v roce 1993 se začal realizovat.

*„Do obecné školy přichází dítě ještě zcela hravé. Prvým úkolem, který má obecná škola naplňovat, je převést dítě pomocí hry, která už je systematická a má svá pravidla, od téžavé hravosti k práci.“* (Vzdělávací program Obecná škola, 2006, str. 15)

Postupným zvyšováním soustředěnosti a ukázněnosti má žáky vést ke spolupráci a umožnit jim nalézt své místo ve společnosti. Každé dítě je přijímáno jako individualita.

Obecná škola je fází obecně přípravnou. Vychází se z předpokladu, že teprve v 5. ročníku je dítě schopno pracovat systematicky a v předchozích ročnících se nemají děti selektovat. Škola má žáky chránit a varovat před různým nebezpečím.

Dítě mladšího školního věku má svět poznávat svými smysly, velkou úlohu v tomto poznávání mají výtvarná výchova, hudební výchova, tělesná výchova a také dramatická výchova. Významné místo mají také příběhy (slyšené, čtené, viděné). Přihlíží se k potřebám a zájmům žáků.

Obecná škola je pětiletá, člení se do tří fází: 1. a 2. ročník, 3. ročník, 4. a 5. ročník.

V 1. a 2. ročníku má dítě poznat prostředí školy, získat základní školní návyky. Vyučuje jeden učitel, který účelně využívá čas, vyučovací úseky trvají od 20 do 45 minut.

Ve 3. ročníku se oddělují základní předměty, přechází se k pravidelné délce vyučovacích hodin 45 minut. Vyučuje opět jeden učitel - usměrňuje žáka také v oblasti mravní a postoje. Diagnostikují se schopnosti žáků.

Ve 4. a 5. ročníku mohou být i celé vyučovací celky (několik hodin), na výchově se podílí více učitelů (většinou se střídají ve výchovných předmětech).

Důraz se klade na relaxaci - používání koberec, využívání prodloužených přestávek, relaxace při pohybu a zpěvu, úvodní a závěrečná část dne. Předpokládá se úzká spolupráce s rodiči, rodiče by se měli zapojit i do vedení kroužků.

Jako nový učební předmět je zařazena dramatická výchova, lze ji vyučovat jako samostatný předmět nebo v bloku. O výuce dramatické výchovy se vedly četné diskuse.

Učební předměty se v Obecné škole nechápu jako ostře ohraničené, naopak se upřednostňuje jejich prolínání a vzájemné přesahy. V každém předmětu se rozvíjejí tyto dimenze: poznatková, výchovná, dovednostní a komunikativní.

Co se týče učebních plánů - učitel vychází z konkrétní situace, ze složení třídy, z místních podmínek ve škole a v obci. Žák by měl být připraven na další stupeň vzdělávání.

Klasifikace je v 1. a 2. ročníku slovní, od 3. ročníku je kombinace známkou a slovním hodnocením. (Vzdělávací program Obecná škola, 2006)

### **1.1.2 Vzdělávací program Základní škola**

Projekt Základní škola se realizuje od roku 1995. „*Vzdělávací program Základní škola usiluje o to, aby žáci v průběhu devítileté školní docházky získali kvalitní základy **moderního všeobecného vzdělání**. Odpovídá na otázku, co by měli žáci poznat z hlavních oblastí lidské kultury a jakými dovednostmi by měli být vybaveni, aby mohli dále pokračovat ve svém vzdělávání, dorozumívat se s lidmi a uplatnit se v životě.*“

(Vzdělávací program Základní škola, 1996, str. 14)

Projekt je rozpracován na devítileté období, hlavní důraz se klade na činnostní pojetí, žáci se mají aktivně podílet na vzdělávání, zohledňuje se jejich osobnost. Žáci provádějí v navozených i přirozených situacích jednoduché demonstrace a pokusy (v dílně, v koutku živé přírody, v laboratoři), ze kterých vyvozují závěry. Zohledňují se místní a regionální podmínky.

Činnostní pojetí se uskutečňuje aktivizujícími metodami a formami práce, ve kterých žáci uplatňují sociální a komunikativní kompetence.

Učivo se dělí na základní a rozšiřující. V 1. - 3. ročníku lze vyučovat v blocích, v menších časových celcích, než je jedna vyučovací hodina. Činnosti lze kombinovat a propojovat. Pracovní vyučování se ve vztahu k učebnímu plánu přejmenovává na pracovní činnosti. Na 2. stupni se předpokládá diferencovaná výuka s pružným učebním plánem a otevřenými učebními osnovami.

Hodnocení žáka má být takové, aby upevňovalo pozitivní vztah žáka ke škole. Žáci se hodnotí v oblasti poznávací, činnostní, hodnotové. Je prováděno různými formami.

Vzdělávací program Základní škola si klade tyto cíle:

- žáci mají být vybaveni takovými dovednostmi, aby se uplatnili v praktickém životě
- vzdělání je prostředkem rozvoje žáka, navrhuje se změny v oblasti mravní výchovy, výchovy ke zdravému životnímu stylu, k ochraně životního prostředí
- žáci si osvojují kompetence (poznatky a dovednosti) v učebních i reálných situacích, důraz se klade na sociální a komunikativní kompetence
- vzdělávání má nejen poznávací, ale i hodnotovou stránku - žáci se učí jednat zodpovědně
- podporují se takové formy práce, které umožňují činnostní pojetí výuky, využívají se zkušenosti žáků
- program je zaměřen na individualitu žáka - diferencovaná výuka
- program lze upravovat dle místních podmínek školy.

(Vzdělávací program Základní škola, 1996)

*„Vzdělávací cíle programu jsou rozčleněny:*

*a) na cíle poznávací a s nimi spjaté dovednosti a kompetence žáků,*

*b) na cíle hodnotové, orientované k formování osobnostních rysů a mravních vlastností žáků.“*

(Vzdělávací program Základní škola, 1996, str. 15)

Tento program byl také modifikován pro specifické potřeby romských dětí.

(Vzdělávací program Základní škola, 1996)

### **1.1.3 Vzdělávací program Národní škola**

Projekt Národní škola se realizuje od roku 1997.

Projekt je rozpracován pro devítileté období, učební proces by měl probíhat v tvůrčí atmosféře, žáci se učí obhajovat svůj názor, učí se nést zodpovědnost za svá rozhodnutí. Využívají se různé metodické postupy. Vzdělávání a výchova tak směřuje k praktickému životu.

Projekt Národní škola má za cíl - být školou pro děti. Chce být takovou školou, ve které by žáci zažili úspěch, ve které by se cítili svobodně.

Vyučování se uskutečňuje v blocích, respektuje zájmy dětí i podmínky školy. Název Národní škola byl vybrán podle idejí „Národ sobě“, čili idejí, které daly podnět ke stavbě Národního divadla. Projekt využívá teoretických i praktických poznatků učitelů.

Národní škola respektuje dětství jako plnohodnotné období života, dává důraz na vlastní pokrok dítěte, integruje různé skupiny dětí. Východiskem je svobodný a zodpovědný člověk. Učitel by měl být partnerem dítěte, zkušeným poradcem. Upřednostňuje se pozitivní motivace. Hodnocení je zaměřeno na pozitivní motivaci, může být známkami i slovní. (Vzdělávací program Národní škola, 1997)

*„Projekt se opírá o tyto principy:*

- 1. Výrazná diferenciacce učebních plánů uvnitř školy.*
- 2. Výchova i vzdělání musí směřovat k praktickému životu v moderní společnosti.*
- 3. Základní vzdělání musí poskytnout absolventu základní školy především globální pohled na svět.*
- 4. Výběr konkrétního učiva nepovažujeme za nejpodstatnější, důležité jsou vzdělávací cíle, jejichž plnění toto učivo slouží.*
- 5. Učební plán projektu ponechá školám výraznou volnost pro zohlednění místních podmínek.“*

(Vzdělávací program Národní škola, 1997, s. 9 - 11)

Pro metody a formy práce se vytváří národní zdroj - Katalog forem a metod práce v Národní škole (KAFOMET). Národní škola využívá projekt Výchova ke zdravému životnímu stylu. (Vzdělávací program Národní škola, 1997)

### **1.1.4 Alternativní vzdělávací programy**

*„Pojem „alternativní“ z hlediska pedagogického a didaktického představuje zvláštní, nestandardní, inovativní a experimentální formy, obsahy či metody vzdělávání, jiné didaktické přístupy, které se používají vedle běžně uplatňovaných (standardních) pedagogických a didaktických koncepcí. Alternativní pedagogické metody, formy se uplatňují v netradičních inovativních, nezávislých a reformních školách.“*

(Průcha, J., 2001, s. 17)

Jedná se o školy veřejné, soukromé, církevní, které se odlišují v těchto aspektech:

- ve způsobech organizace výuky nebo života dětí ve škole (spolupráce ve skupinách, komunikace mezi učiteli a žáky)
- ve změně kurikula (obsah, cíle)
- v řešení edukačního prostředí (architektonické řešení učeben, edukačního prostředí se rozšiřuje nad rámec školní třídy)
- ve způsobech hodnocení žáků (slovní hodnocení)
- ve vztazích mezi školou a rodiči.

**Klasické reformní školy** vznikly vlivem reformních pedagogických hnutí na počátku 20. století. Jsou spojovány s teoriemi významných představitelů pedagogiky:

- M. Montessoriová: Montessori škola
- R. Steiner: Waldorfská škola
- P. Petersen: Jenská škola
- C. Freinet: Freinetovská škola
- H. Parkhurstová: Daltonská škola.

### **Montessori škola**

Smyslem této koncepce je vytvořit prostředí umožňující normální, přirozený vývoj dětí, který je uspořádán do tzv. senzitivních fází (zpravidla šestiletých). V těchto jednotlivých fázích je dítě zvláště citlivé pro pochopení určitých jevů, čemuž odpovídá organizace výuky. Učitel je rádce a partner žáka, respektuje individuální fáze vývoje každého dítěte, napomáhá dítěti na jeho cestě k samostatnosti a vlastní zodpovědnosti. Dítě si volí, na jakém úkolu bude pracovat a kde; pracuje po určitou dobu, není omezeno zvoněním. Může pracovat samo, ve dvojici nebo ve skupině. V Montessoriově učení je zajímavým způsobem pracováno s pochvalou a s chybou. Pochvala má povzbuzovat, ale zároveň by na ní dítě nemělo být závislé. Chyba je chápána jako přirozená součást procesu učení, dítě má mít možnost kontrolovat si správnost řešení, své chyby nalézat a opravovat. Oblast učení se dělí na pět částí: praktický život, smyslový materiál, jazykový materiál, kosmická výchova, matematický materiál.

V české republice je několik Montessori škol mateřských a základních, například v Praze, Pardubicích, Olomouci, Kladně, Jablonci nad Nisou.

([www.montessori.cz](http://www.montessori.cz))

## **Waldorfská škola**

Waldorfské školy také respektují zákonitosti vývoje dítěte. Předměty jsou chápány jako rovnocenné, je velká nabídka i netradičních předmětů (tkaní, zahradnictví, pletení atd.). Klade se důraz na dosažení duchovních hodnot. Hodnocení je slovní formou, sleduje se individuální pokrok dítěte. Preferují se principy spolupráce, učení je zprostředkováno zážitkově pohybem, rytmem, obrazy. Od první třídy se děti učí cizí jazyk a hře na flétnu, čtení zvládají ve druhém ročníku.

Jednou ze zvláštností waldorfských škol je absence učebnic. Místo učebnic se využívají různé encyklopedie a vědeckopopulární literatura. Žáci si vytvářejí své vlastní pracovní či epochové sešity. Další zvláštností je to, že žáka vyučuje obvykle jeden třídní učitel po celou dobu. Typické je také velké zapojení rodičů do akcí školy.

Waldorfské školy u nás většinou zahájily činnost v letech 1991 a 1992. Jsou sdruženy v Asociaci Waldorfských škol. Patří mezi ně školy v Praze, Olomouci, Ostravě, Hradci Králové, Pardubicích, Písku, Českých Budějovicích.

([www.iwaldorf.cz](http://www.iwaldorf.cz))

Po roce 1989 patří u nás mezi nejvýznamnější tyto alternativy: Angažované učení, Zdravá škola, Integrované učení, Otevřené vyučování. Za další skupinu alternativních škol se považují **církevní školy**, které byly u nás opět zřizovány počátkem 90. let. Alternativnost se týká hlavně ideologie - křesťanské životní postoje, kulturní tradice.

## **Zdravá škola**

Tento projekt vznikl v roce 1991, je to projekt Světové zdravotnické organizace pro Evropu. Podstatou je vytvoření zdravého prostředí v našich školách a výchova dětí ke zdravým životním návykům. Cílem je zdraví člověka, které je chápáno jako stav fyzické, psychické a sociální pohody.

Projekt je založen na třech pilířích: pohoda prostředí (věcného, sociálního, organizačního), zdravé učení, otevřené partnerství. V praxi to znamená klidnou školní atmosféru, respektování potřeb žáků, komunikaci a spolupráci, vytváření vlastních postojů a zodpovědnost žáka za své jednání. Zavádí se více hodin tělesné výchovy, přestávky tráví děti aktivně na školním hřišti nebo dvoře, dbá se na zdravé stravování. Používají se nové



metody a formy práce - projektové vyučování, vyučování v blocích nebo tematických celcích, používají se prvky dramatické výchovy, koberce.

Školy jsou demokratickým společenstvím, pořádají veřejné akce a aktivně se zapojují do veřejného dění v obci. V současné době se projekt nazývá Škola podporující zdraví a je začleněn do Národního programu zdraví.

([www.alternativniskoly.cz](http://www.alternativniskoly.cz))

## 2 Národní program rozvoje vzdělávání a Rámcový vzdělávací program

V roce 1995 se česká republika zapojila do činnosti Organizace pro hospodářskou spolupráci (OECD). Nedílnou součástí byla i oblast vzdělávací. V roce 1998 v souvislosti s přípravou vstupu české republiky do Evropské unie byly formulovány změny v paradigmatu vzdělávání. Tyto změny navazovaly na moderní evropské vzdělávací soustavy. Základ evropské vzdělanosti mají tvořit čtyři opěrné pilíře:

- učit se poznávat
- učit se jednat
- učit se žít společně
- učit se být. (Kratochvílová, J., 2009)

Nové vize a strategie nového vývoje byly shrnuty do společného dokumentu - **Národní program rozvoje vzdělávání v České republice**. Program byl schválen v roce 1999.

Formuje vládní strategii v oblasti vzdělávání. Strategie odráží celospolečenské zájmy a dává konkrétní podněty k práci škol. Mění se cíle vzdělávání. Cílem není učivo, nová strategie zdůrazňuje osvojení a dosažení klíčových kompetencí. Učivo se stává pouze prostředkem k dosažení cílů. Získané vědomosti a dovednosti by měli žáci umět uplatnit v praktickém životě.

*„Z hlediska budoucnosti a potřeb naší společnosti dokument akcentuje v oblasti základního vzdělávání:*

- *individualitu žáka*
- *koncept celoživotního učení*
- *změny klimatu školy*
- *pedagogickou autonomii učitelů*
- *pedagogickou autonomii škol.*“ (Kratochvílová, J., 2009, s. 8)

Větší míra autonomie znamená také více zodpovědnosti za naplňování cílů vzdělávání. (Kratochvílová, J., 2009)

## 2.1 Rámcový vzdělávací program

V letech 2001 - 2004 vznikl **Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání** (RVP ZV), který navazoval na nové principy kurikulární politiky Národního programu rozvoje vzdělávání v ČR. RVP ZV specifikuje klíčové kompetence, které by měli žáci dosáhnout na konci 1. a 2. stupně základního vzdělávání. Získání těchto kompetencí má žákům usnadnit plnohodnotný život ve 21. století.

(Kratochvílová, J., 2009)

RVP ZV nastolil novou didaktickou koncepci výuky; proměny se týkají těchto oblastí:

- cíle vzdělávání zaměřené na všestrannou kultivaci žáka
- propojení učení s reálným životem
- respektování individuality dítěte
- vztahy porozumění mezi učitelem a žáky a rodiči
- bezpečí a pohoda v třídním kolektivu
- uplatnění konstruktivistických přístupů
- rozvoj vnitřní motivace k učení. (Spilková, V., 2004)

### 2.1.1 Průřezová témata

*„V etapě základního vzdělávání jsou vymezena tato průřezová témata:*

- *Osobnostní a sociální výchova*
- *Výchova demokratického občana*
- *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech*
- *Multikulturní výchova*
- *Environmentální výchova*
- *Mediální výchova.*“

(Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2006, s. 90)

Průřezová témata jsou obsahově rozpracována do tematických okruhů a dále v rámci tematických okruhů do různých témat. Každá škola si volí témata a začleňuje je do učebních osnov individuálně, podle místních podmínek.

Základní myšlenkou a předností průřezových témat je to, že se uplatňují v různých vzdělávacích oblastech - jdou napříč oblastmi a tím je vzdělávání žáků celistvější.

Další předností je to, že vzdělávání v rámci průřezových témat nemusí mít nutně podobu vyučovacího předmětu, ale může to být například projekt, seminář, exkurze. Vzdělávání může být realizováno i mimo školu. To přispívá k propojování vědomostí a dovedností s reálným životem, ke spolupráci žáků nad zadaným problémem ze současného světa. Hodnoty a postoje žáka se tak formují přirozeně, učitel je koordinátor a poradce. (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2006)

### **2.1.2 Klíčové kompetence**

V širším smyslu jsou kompetence chápány jako systém vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot.

*„V etapě základního vzdělávání jsou za klíčové považovány:*

- *kompetence k učení*
- *kompetence k řešení problémů*
- *kompetence komunikativní*
- *kompetence sociální a personální*
- *kompetence občanské*
- *kompetence pracovní.*“

(Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2006, s. 14)

Na konci základního vzdělávání by měli mít žáci osvojenou určitou úroveň těchto klíčových kompetencí a měly by je dále rozvíjet ve svém dalším vzdělávání a v procesu celoživotního učení. Učivo, metody a organizační formy práce jsou prostředkem k dosažení patřičné úrovně klíčových kompetencí.

(Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2006)

### **2.1.3 Vzdělávací oblasti**

V RVP základního vzdělávání představují vzdělávací oblasti obsah vzdělávání. Jedna vzdělávací oblast zahrnuje jeden či více vzdělávacích předmětů - oborů. Obsahy vzdělávacích oborů se mohou vzájemně propojovat (při respektování logiky obsahu). Takováto integrace umožňuje uplatňovat mezipředmětové vztahy. Žáci tak lépe chápou vzájemné souvislosti

a spojení učiva s reálným životem - učí se pro život. První stupeň je rozdělen na vzdělávání v 1. období (1. - 3. ročník) a na vzdělávání ve 2. období (4. - 5. ročník).

*„Pro žáky 1. až 5. ročníku jsou stanoveny tyto vzdělávací oblasti:*

- *Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk)*
- *Matematika a její aplikace*
- *Informační a komunikační technologie*
- *Člověk a jeho svět*
- *Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)*
- *Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova).*

*Pro žáky 6. až 9. ročníku jsou stanoveny ještě další vzdělávací oblasti:*

- *Člověk a společnost*
- *Člověk a příroda.*

*Mezi doplňující vzdělávací oblasti patří Dramatická výchova a Další cizí jazyk.“*

(Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2006, s. 18)

Vzdělávací obor **Český jazyk a literatura** se dělí na tyto tematické okruhy: Komunikační a slohová výchova, Jazyková výchova a Literární výchova.

Vzdělávací obor **Matematika a její aplikace** se dělí na tyto tematické okruhy: Čísla a početní operace, Závislosti, vztahy a práce s daty, Geometrie v rovině a prostoru, Aplikační úlohy.

Vzdělávací obor **Člověk a jeho svět** se dělí na tyto tematické okruhy: Místo, kde žijeme, Lidé kolem nás, Lidé a čas, Rozmanitost přírody, Člověk a jeho zdraví.

Do Tělesné výchovy je zahrnuta Zdravotní tělesná výchova.

(Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2006)

## 2.2 Školní vzdělávací program

V návaznosti na RVP ZV si školy vytvářejí vlastní školní vzdělávací programy (ŠVP), které jsou přizpůsobené místním podmínkám. Před samotnou tvorbou ŠVP se vychází z evaulace školy, je dobré do tohoto procesu zapojit pracovníky školy, děti i rodiče. Pro analýzu školy lze použít například dotazníky, vycházet z pozorování, analyzovat vzdělávací výsledky.

Školní vzdělávací program se skládá z několika částí:

- Identifikační údaje školy - kromě oficiálního názvu bývá uveden i název motivační

- Charakteristika školy - umístění, úplnost a velikost školy, vybavení školy, charakteristika pedagogického sboru, forma spolupráce s rodiči a s institucemi
- Charakteristika ŠVP - směřování a zaměření školy, výchovné a vzdělávací strategie, zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, zabezpečení výuky mimořádně nadaných žáků, začlenění průřezových témat do ročníků a předmětů
- Učební plán - v tabulce s poznámkami
- Učební osnovy - název, charakteristika a vzdělávací oblast předmětu
- Hodnocení a evaluace - pravidla pro hodnocení žáků a školy.

([www.zshornicermna.cz](http://www.zshornicermna.cz))

Při vytváření ŠVP se zohledňují regionální podmínky, materiální vybavení školy, personální složení učitelského sboru, hledají se možnosti většího zapojení rodičů do spolupráce se školou. ŠVP není neměnný dokument. Je to dokument otevřený, předpokládá se, že se změnou podmínek bude aktualizován a vylepšován tak, aby byly optimálně dosaženy cíle základního vzdělávání. Vždy by měla být zohledněna individualita žáků a vytvářeny podmínky pro příznivou pracovní atmosféru žáků a posilováno jejich sociální citění. Školy využívají takové organizační formy a metody práce, které mohou aktivizovat žáky, jako například projektové vyučování.

### 3 Organizační formy práce a metody v současném školství

#### 3.1 Charakteristika organizačních forem a vyučovacích metod

V edukačním procesu si žáci osvojují vědomosti a dovednosti, postoje. Jsou v neustálé interakci s učitelem i se spolužáky. K tomu, aby učitel formoval celou osobnost žáka, aby vzájemná interakce byla příjemná a přínosná, musí dobře volit metody práce.

V následujících řádcích uvádím základní klasifikaci organizačních forem a především metod práce. V další kapitole se pak budu podrobně zabývat aktivizující metodou - projektovým vyučováním.

*„Vyučovací metoda je postup, cesta, způsob vyučování (řecky methodos = cesta). Charakterizuje činnost učitele vedoucí žáka k dosažení stanovených cílů.“*

(Pedagogický slovník, 1995, s. 265)

Pojem organizační forma výuky není zcela jednotný. *„Organizační formy výuky jsou chápány jako vnější stránka vyučovacích metod.“* (Pedagogický slovník, 1995, s. 141)

*„Pod pojmem organizační forma výuky se zpravidla chápe uspořádání vyučovacího procesu, tedy vytvoření prostředí a způsob organizace činnosti učitele i žáků při vyučování. Každá z rozmanitých organizačních forem vytváří i svébytný svět vztahů mezi žákem, vyučujícím, obsahem vzdělávání i vzdělávacími prostředky.“*

(Kalhous, Z., Obst, O., 2002, s. 293)

Podle prostředí se **organizační formy** dělí na:

- výuku ve třídě
- výuku ve specializovaných prostorech školy
- Podle rozdělení rolí žáků se rozlišují:
  - kooperativní formy výuky
  - individualizované formy.

Podle uspořádání žáků rozeznáváme:

- frontální formy výuky
- skupinové formy výuky

- individuální formy výuky.

Základní formou výuky z hlediska času je vyučovací hodina.

(Pedagogický slovník, 1995)

**Obecná kritéria třídění výukových metod** sestavil Lubomír Mojžíšek. Předpokládá tato kritéria:

„- počet žáků, s nimiž učitel pracuje

- logický postup, který učitel volí při výkladu učiva

- charakter zdroje poznatků

- psychické zřetele utváření vědomostí, dovedností a návyků, postojů, emotivních a volních vlastností

- míra vedení a samostatnosti žáků

- perspektivy výuky

- charakter práce učitele a žáka

- výchovné cíle a úkoly

- obsahové a metodické zřetele

- jiná hlediska.“ (Mojžíšek, L., 1975, s. 57)

Při **klasifikaci metod** používají různí autoři **různá kritéria**.

Třídění podle logického postupu:

analytické, syntetické, induktivní, deduktivní, genetické. (Pavlík, O., 1950)

Třídění z hlediska fází výukového procesu:

motivační, expoziční, fixační, diagnostické, aplikační. (Mojžíšek, L., 1975)

Třídění podle počtu žáků podílejících se na výuce:

hromadná, skupinová, individuální, individualizovaná. (Vrána, S., 1936)

Třídění podle stupně aktivity a heurističnosti:

informačně receptivní, reproduktivní, problémového výkladu, heuristické, výzkumné.

(Lerner, I. J., 1986)

Třídění podle pramene, ze kterého žák čerpá poznání:

slovní, názorně-demonstrační, praktické. (Maňák, J., Švec, V., 2003)



Podle Maňáka se rozlišují tři skupiny metod:

„1. Klasické výukové metody:

*slovní*

*názorně demonstrační*

*praktické*

2. Aktivizující metody:

*metody diskusní*

*metody heuristické, řešení problémů*

*metody situační a inscenační, hry*

3. Komplexní výukové metody

*frontální výuka*

*skupinová a kooperativní výuka, samostatná práce žáků*

*individuální a individualizovaná výuka*

*brainstorming (bouře mozků) a kritické myšlení*

*projektová výuka*

*otevřené učení*

*výuka dramatem*

*televizní výuka*

*učení v životních situacích*

*výuka podporovaná počítačem.“*

(Maňák, J., Švec, V., 2003, s. 5 - 6)

## 4 Využití projektové metody

### 4.1 Projektová metoda v historickém kontextu

Principy uplatňované v projektovém vyučování nacházíme v odkazu **Jana Amose Komenského**. Ve svých myšlenkách zdůrazňoval propojování vědomostí a hledání vzájemných souvislostí. Dalo by se říci, že již u Komenského se objevují prvky projektové metody a projektového vyučování. Zastával principy názornosti a strukturovanosti vyučování a výuku vedenou k využitelnosti v každodenním životě. Tyto principy tvoří součást i dnešních vzdělávacích programů.

J. A. Komenský navrhl pedagogiku dítěte. Uspořádal ji z hlediska metodického, didaktického a také po stránce obsahové, podle rozdílných vývojových etap dítěte. Zdůrazňuje rozum každého člověka, jeho vlastní zodpovědnost a samostatnost. Vyzdvihuje osobnost dítěte, dítě má své vnitřní potenciály, má přirozenou touhu po práci a po vědění. Je však nutné ho stále motivovat něčím novým a zajímavým.

(Kratochvílová, J., 2009)

Dále najdeme principy projektové výuky v pedagogických úvahách myslitelů 18. a 19. století **Jeana Jacqua Rousseaua a Johanna Heinricha Pestalozziho**.

J. J. Rousseau zdůrazňuje aktivitu dítěte, dítě má objevovat nové poznatky a získávat zkušenosti vlastním pozorováním a empirií.

Také stoupenec J. J. Rousseaua, švýcarský pedagog a reformátor Johann Heinrich Pestalozzi, usiluje o rozvoj dítěte. Rozvoj se týká všech složek - fyzické, psychické a především mravní.

Německý pedagog **Johann Friedrich Fröbel** považoval za důležité prostředky výchovy hru a práci. Francouzský učitel **Célestin Freinet**, zakladatel tzv. volné školy, v procesu výchovy také upřednostňuje činnost, dále aktivitu a samostatnost. C. Freinet vytvořil projekt školní tiskárny a vydávání časopisů.

(Kratochvílová, J., 2009)

Na přelomu 19. a 20. století se v USA začalo rozvíjet tzv. hnutí progresivní výchovy. Toto hnutí bylo reakcí na systém výuky v tradiční škole.

Na rozdíl od tradiční školy usilovali stoupenci progresivního hnutí o takovou výchovu, která by respektovala zájmy a zkušenosti žáků. Vzdělání by mělo každého žáka individuálně

obohatit. Dítě by se mělo učit přímo životem, životními situacemi, mělo by řešit přirozené problémy.

Za zakladatele pragmatické pedagogiky je považován americký filozof, pedagog a psycholog **John Dewey**. Dalším výrazným představitelem byl americký pedagog **William Heard Kilpatrick**, který teorii projektové metody rozvinul po praktické stránce.

Pragmatická pedagogika vycházela z progresivní výchovy. Vzdělání má pomoci žákovi řešit problémy, se kterými se setkává v běžném životě. Nové zkušenosti žáci získávají v takové činnosti, ve které se řeší nějaký problém. Při tom vycházejí z toho, co už znají, ze svých předchozích zkušeností.

Novum pragmatické pedagogiky spočívalo v požadavcích na praktickou zkušenost dětí, sepětí školy se životem a řešení problémů. Tak byly položeny základy projektové metody a projektové výuky. Pragmatická pedagogika si kladla za cíl rozvíjet dítě ve všech jeho stránkách - psychické, sociální, etické. V tomto smyslu se užívá pojem „celé“ dítě. Člověk by se měl v procesu výchovy a sebevýchovy seberealizovat. Dalším významným aspektem pragmatického učení je užitečnost vzdělávání pro praktický život a s ním spojená osobní úspěšnost.

Svými reformními myšlenkami, volbou nových učebních metod, propracováním tzv. činné školy („learning by doing“) vytvořil John Dewey teoretický základ projektové metody. Sám však označení projektová metoda neužíval. J. Dewey usiloval o to, aby se dítě chtělo učit, aby mělo potřebu učit se, aby vědělo, proč se učí. Dítě má řešit přirozený problém, nalézat smysluplné řešení.

(Dvořáková, M., 2009)

Žák J. Deweyho William Heard Kilpatrick prosadil formy pragmatické pedagogiky do škol a zasadil se o rozšíření projektové metody jako metody řešení problémů. Projektová metoda sloužila W. H. Kilpatrickovi k rozvíjení především charakterových vlastností žáka, méně k rozvoji poznatků.

William Heard Kilpatrick vydal studii o projektové metodě „The Project Method“ již v roce 1918. Zde také navrhl schéma projektu: stanovení cíle, plánování projektu, realizace projektu, zhodnocení projektu.

Projektové vyučování se také využívalo v americké tzv. platoonské soustavě. Tyto školy vznikly s rozvojem ocelářského a automobilového průmyslu. Projekty se uskutečňovaly ve speciální učebně - dvoraně. Zde žáci přednášeli o výsledcích svých projektů.

(Dvořáková, M., 2009)

V době svého rozmachu (ve 30. letech 20. století) pragmatická pedagogika velmi ovlivnila i české školství. Díky ní došlo k překonání některých negativních důsledků tehdejší Herbartovy koncepce.

(Dvořáková, M., 2009)

## 4.2 Projektová metoda v českých zemích ve 20. století

Na počátku 20. století i po roce 1918 bylo české školství pod vlivem formalismu. Postupně k nám pronikaly nové vlivy, spojené s pragmatismem a novými objevy v psychologii dítěte. Ve výchově se začíná uplatňovat sociální hledisko - tzn. výchova je chápána jako nástroj pro rozvoj demokracie a reformy společnosti.

Reformátoři v pedagogice se vraceli k odkazu J. A. Komenského.

Při hledání podoby školství pro nově vzniklou samostatnou demokratickou republiku kritizovali reformátoři herbartovskou školu (verbalismus, nedostatečnou názornost, obsáhlost učiva).

(Dvořáková, M., 2009)

Mezi první reformátory patřil moravský učitel **Josef Úlehla**. Odmítal formalismus, zdůrazňoval pedocentrismus, zkušenost dítěte, samoučení, efektivní metody práce. V tehdejší době ale nebyl pochopen.

Dalším významným reformátorem byl **Václav Příhoda**, profesor pedagogiky a psychologie na Univerzitě Karlově. Václav Příhoda studoval v USA a principy pragmatismu uplatnil v návrhu na reformu školy. Navrhl pracovní školu, kde hlavní metodou měla být projektová a problémová metoda, přičemž seskupení problémů vymezuje termínem projekt.

Navrhuje projekty jednopředmětové i mezipředmětové. Učební celky mohou být buď samostatné projekty, nebo mohou být samostatným učivem. Pod vlivem V. Příhody bylo v roce 1929 založeno několik pokusných škol, které pracovaly až do doby okupace.

Zastáncem výhradního použití projektové metody na nižším stupni školy byl **Rudolf Žanta**. Podle něj projektová metoda rozvíjí žáka činnostně, intelektuálně i emocionálně.

Ve 30. letech 20. století měli vliv na změny v české pedagogice **Stanislav Vrána** a **Jan Uher**. Místo dřívějšího nuceného učení volají po žákově aktivní činnosti, vyzdvihují individualismus místo hromadného vyučování. Didaktické zásady J. Uhra využíváme i v současném pedagogickém kurikulu.

(Kratochvílová, J., 2009)

S. Vrána vyšel z pojetí W. S. Kilpatricka a v knize „Učebné metody“ podává základní informaci o projektovém vyučování jako o metodě. Podle něj je projekt ve škole vlastně žakovým „podnikem“ a žák by měl za něj nést plnou zodpovědnost. Konkrétní cíl projektu dává žákovi smysl, učitel by měl žáka vhodně motivovat. S. Vrána rozlišuje pojmy projekt a problém. V konkrétních situacích v praxi však dochází k prolínání těchto jevů.

(Vrána, S., 1936)

Využití projektového vyučování vykazovalo výborné výsledky především v oblasti mravní výchovy. Reformátoři tak považovali projekty za nejúčinnější metodu rozvoje mravní výchovy.

Kromě pozitiv projektového vyučování, uváděli reformátoři i negativa - projektová výuka nemůže plně nahradit předmětné vyučování a je náročná pro učitele (plánování, pohotovost, znalosti a dovednosti, organizační schopnosti).

(Dvořáková, M., 2009)

V období 1. republiky se projekty využívaly jako prostředek individualizace učení, používala se metoda samoučení s připravenými texty. Nejvýznamnějším znakem projektů byla motivace, vlastní zájem žáka, samostatná činnost žáka orientovaná k praxi.

(Dvořáková, M., 2009)

Při realizaci projektového vyučování byla spolupráce teoretických a praktických učitelů na velmi dobré úrovni. Společně hledali vztahy mezi předměty, vytvářeli pracovní texty a publikovali výsledky z výzkumů a měření.

Po druhé světové válce se vzdělávání podřídilo politickým cílům a pokrokové reformní myšlenky nebyly rozpracovávány.

(Dvořáková, M., 2009)

Změny politických a společenských poměrů v roce 1989 vyvolaly také změny ve vzdělávání. Začala transformace našeho školství.

Díky aktivitě učitelů vzniklo uskupení nazvané Přátelé angažovaného učení (PAU). Na některých českých školách se opět začala prosazovat projektová výuka. Mezi prvními školami byly ZŠ v Obříství (působení pedagožky **Jitky Kašové**) a ZŠ v Ivančicích - Řevnovicích (působení pedagožky **Jany Kratochvílové**). Tyto školy se zasloužily o proškolení učitelů a studentů pedagogických fakult v rámci projektové výuky.

(Kratochvílová, J., 2009)

Rozšiřování povědomí o projektovém vyučování napomohla také řada publikací a článků. V roce 1993 vydal **J. Valenta** knihu „Projektová výuka ve škole a za školou.“

Od roku 1995 je teoretické zázemí projektového vyučování rozšiřováno díky mnoha autorům (**J. Skalková, J. Maňák, V. Spilková, A. Tomková** a další).

Žáci v našich školách se v této době zúčastnili mezinárodního projektu „Občan.“ Měli se naučit formulovat své názory, komunikovat s veřejnými činiteli, navrhovat řešení problémů. Projekt byl určen pro žáky 2. stupně, ale byl ověřován i žáky 1. stupně.

V roce 2000 probíhala za pomoci odborníků a redaktorů odborného tisku diskuse na internetu. Zde byly uvedeny zdroje projektové výuky, po stránce metodicky odborné, i po stránce činnostně praktické.

(Kratochvílová, J., 2009)

*„V naší pedagogické veřejnosti chybí publikace, která by podávala souhrnný přehled o projektech, projektové metodě i výuce a to s ohledem na historický kontext a byla přístupná pedagogickému terénu.“*

(Kratochvílová, J., 2009, s. 33)

V roce 2010 vychází publikace „Projektové vyučování“ autorky **J. Coufalové**. Obsahuje ukázky projektů pro první stupeň základní školy.

### **4.3 Projektové vyučování v 21. století**

Se změnami v oblasti uspořádání Evropy, v procesu globalizace, v době informační exploze se ve 21. století mění funkce školy. Hlavním cílem je připravit žáky na proces celoživotního učení a rozvíjet jejich sociální dovednosti. Jako významný prostředek k naplnění těchto cílů je považováno právě projektové vyučování. Používá se jako didaktický prostředek pro dovednost zpracovávat informace z různých zdrojů, vyhledávat je v dostupných reálných podmínkách, učit se komunikovat s institucemi.

Projektové vyučování je také didaktickým prostředkem pro smysluplnou integraci vzdělávacích obsahů, využití poznatků z různých oborů.

V praxi se většinou realizuje během mimořádných dnů nebo týdnů ve škole, ale i v rámci školy v přírodě. Tato realizace předpokládá spolupráci různých učitelů, včetně ředitele školy. Fungující systém se obvykle buduje i několik let a není to systém uzavřený.

Je možnost konkrétní úkoly doplňovat, upravovat podmínky, podobně jako funguje ŠVP. (Dvořáková, M., 2009)

## 4.4 Základní charakteristika projektového vyučování

Vymezení termínu projekt se u autorů různí.

Podle J. Skalkové je *„Projektové vyučování založeno na řešení komplexních teoretických nebo praktických problémů na základě aktivní činnosti žáků. Orientuje se především na pojem zkušenosti žáka. Nelze o d sebe odtrhávat poznání a činnost, práci hlavy a práci rukou.“* (Skalková, J., 1999, s. 217)

Pro potřeby pedagogické terminologie je výstižná tato komplexní definice:

*„Projekt je komplexní úkol (problém), spjatý s životní realitou, s nímž se žák identifikuje a přebírá za něj zodpovědnost, aby svou teoretickou i praktickou činností dosáhl výsledného žádoucího produktu (výstupu) projektu, pro jehož obhajobu a hodnocení má argumenty, které vycházejí z nově získané zkušenosti.“*

(Kratochvílová, J., 2009, s. 36)

### 4.4.1 Klasifikace projektu

V průběhu historického vývoje se projekty třídily podle různých hledisek.

Představitelé reformní pedagogiky třídili projekty podle následujících kritérií:

- podle učebních předmětů
- podle rozsahu učební látky (velké a malé)
- podle počtu zapojených žáků (individuální, hromadné, skupinové)
- podle zařazení projektu do etapy vyučování (nová látka, opakování, aplikace)
- podle vzniku (spontánní, připravený učitelem)
- podle místa zpracování (školní, domácí).

(Dvořáková, M., 2009)

Projektové vyučování v reformním školství v období 1. republiky bylo součástí činné školy. **Činná škola** byla charakteristická slučováním vyučovací látky a učením se činností, vztahem vyučování k životní realitě. Projekty se členily na tyto typy:

*„Projekt jako pokus (tento typ sloužil k vyvození nových poznatků)*

*- projekt jako tematické uspořádání učiva (učivo předmětu bylo rozděleno do tematických celků, čili projektů)*

*- projekt jako samoučení (byla to samostatná práce žáka s určitým typem pracovních sešitů)*

*- projekt jako široký úkol (týkal se jednoho učebního předmětu, ale řešil problém z různých hledisek)*

*- projekt jako jednotná idea (vychází se ze zájmu dítěte, z činnosti dítěte, ze zprostředkování učiva více smysly).“*

(Dvořáková, M., 2009, s. 49 - 63)

Ucelenou typologickou řadu vytvořil **J. Valenta** (1993). Z této typologie (s dalšími doplňky) vychází i **J. Kratochvílová**:

*„1. podle navrhovatele projektu*

*- spontánní žakovské*

*- uměle připravené*

*- kombinace obou typů předchozích*

*2. podle účelu projektu*

*- problémové*

*- konstruktivní*

*- hodnotící*

*- směřující k estetické zkušenosti*

*- směřující k získání dovednosti (i sociální)*

*3. podle informačního zdroje projektu*

*- volný (informace si žák vyhledá sám)*

*- vázaný (informace je žákovi poskytnuta)*

*- kombinace obou typů*

*4. podle délky projektu*

*- krátkodobý (1 den)*

*- střednědobý (1 týden)*

*- dlouhodobý (více jak 1 týden, méně jak měsíc)*

*- mimořádně dlouhodobý (více jak měsíc)*

*5. podle prostředí projektu*

*- školní*



- *domáci*
- *kombinace obou typů*
- *mimoškolní*
- 6. *podle účastníků na projektu*
  - *individuální*
  - *společné (skupinové, třídní, mezitřídní, celoškolní)*
- 7. *podle způsobu organizace projektu*
  - *jednopředmětové*
  - *vícepředmětové.*“

(Kratochvílová, J., 2009, s. 46 - 47)

#### 4.4.2 Fáze projektu

**William Heard Kilpatrick** stanovil čtyři fáze řešení projektu: záměr, plán, provedení, hodnocení. Tyto fáze jsou **základem i pro současné členění:**

1. plánování projektu
2. realizace projektu
3. prezentace výstupu projektu
4. hodnocení projektu.

Ve fázi plánování se diskutuje o stanovení cílu projektu. Cíl se posuzuje z hlediska pedagogického - co sleduje učitel, proč jej zařazuje do vyučování. Další hledisko je obsahové - jaký přínos bude mít projekt pro žáky, co bude u žáků rozvíjeno. Definuje problém, zvolí se výstup (produkt) projektu, určí se časové rozvržení. Dále si autoři naplánují, kde bude projekt probíhat, v jakém prostředí a jak bude organizován a hodnocen. Projekt se musí zajistit materiálně.

Při realizaci se postupuje podle plánu. Realizace patří k nejobtížnějším fázím projektu. Během ní se práce průběžně dokumentuje, dokumentace se později využije při prezentaci projektu.

Prezentace může být provedena různým způsobem - písemně, ústně. Atraktivní je výrobek, výstava, jarmark, školní akademie, Den otevřených dveří, prezentace na internetových stránkách, v časopise. Prezentace může být určena různým adresátům - spolužákům ve třídě, ostatním žákům školy, pro veřejnost, pro rodiče (je velmi vhodná

a zvláště ceněná). Velmi cenné jsou ty projekty, které o něčem novém informují, něco zlepšují, změny a mají případně další pokračování.

Hodnocení projektu by měli provést jeho účastníci - žáci, autoevaluaci by měl provést i sám učitel. Žáci vyjadřují své osobní pocity a zkušenosti. Společně by se měly vyvodit i opatření do budoucna - držet se osvědčeného, vyvarovat se případných chyb. (Kratochvílová, J., 2009)

Zavádění projektu do výuky probíhá ve dvou hlavních fázích: první je fáze přípravná a druhá je fáze přímé práce s projektem, na projektu.

Přípravná fáze respektuje věk žáků, na jakém stupni rozvoje žáci jsou. Učitel si zvláště děti mladšího školního věku musí postupně připravit na skupinovou práci, na zvyšování jejich samostatnosti a na dovednost sebehodnocení. Tím si buduje i vhodné prostředí a klima a zároveň u žáků postupně rozvíjí klíčové kompetence.

Ve fázi přímé práce na projektu by se mělo pracovat se žáky podle zásady přiměřenosti a přirozené posloupnosti. Je vhodné začít s krátkodobými školními projekty a s takovými projekty, kde se žákům zadávají praktické úkoly. Teprve potom se zařazují projekty s úkoly teoretickými a prodlužuje se doba trvání projektu. Nakonec se žákům zadávají projekty volné, kde si žáci informace a materiály vyhledávají sami. Až když jsou žáci navyklí pracovat na společných projektech, lze jim zadávat projekty individuální, kombinovat práci na projektu školní a domácí, případně mohou žáci pracovat na projektech domácích.

(Kratochvílová, J., 2009)

#### **4.4.3 Učitel a žák v projektovém vyučování**

Role učitele a žáka v tradičním a projektovém vyučování jsou odlišné. Zjednodušeně by se dalo říci, že učitel v projektovém vyučování vystupuje jako poradce a jeho role je zdánlivě v pozadí. Žák přebírá aktivní roli, uplatňuje svoji samostatnost a tvořivost.

Učitel vytváří vhodné pracovní klima, navozuje takové situace, aby měl žák potřebu sám něco objevovat a poznávat. Žáci postupně přebírají samostatnost a zodpovědnost během průběhu projektu i v jeho finální fázi - výsledku. Během jejich práce učitel koordinuje a taktně usměrňuje jejich činnost - uplatňuje svoje organizační schopnosti. Při řešení úkolu - problému mohou nastat situace, se kterými učitel nepočítal, které nepředvídal. Pak by měl uplatnit svou pohotovost a reagovat na vzniklou situaci, přizpůsobit tomu organizaci práce.

Situaci by měl využít tak, aby přispěla k rozvoji a žáků a posunula je dál, i když s původním problémem nesouvisela.

(Coufalová, J., 2010)

Učitel je i v roli manažera - měl by projekt zajistit materiálně (dostupnost literatury, počítačů, výtvarných potřeb ve škole), ve vztahu k okolí zajistit spolupráci s organizacemi a institucemi, umět předvídat.

Během projektu by měl učitel žáky neustále motivovat a hodnotit jejich práci otevřenými otázkami - „Co ses dnes naučil nového?“ „Myslíš si, že ti něco nešlo?“ „Můžeš se v něčem zlepšit?“ „Co se ti líbilo, proč?“ „Co se ti nelíbilo, proč?“ „Jak bys to změnil?“

Učitel by neměl zapomenout ani na sebereflexi, jak uspěl v různých rolích a dále na reflexi co projekt přinesl žákovi, zda žák udělal nějaký pokrok.

(Coufalová, J., 2010)

#### **4.4.4 Klady a zápory projektového vyučování**

Projektová výuka byla ve 30. letech 20. století v rámci různých projektů podrobena důslednému zkoumání. Byly formulovány přednosti i úskalí této metody. Hodnocením se zabývali pedagogové **V. Příhoda, R. Žanta**.

(Kratochvílová, J., 2009)

V literatuře publikované v současnosti se na hodnocení pozitiv a negativ projektové výuky zabývají **J. Valenta, E. Urbanovská, A. Tomková, J. Coufalová, M. Dvořáková, J. Kratochvílová**.

(Kratochvílová, J., 2009)

Základní školské dokumenty v České republice poskytují prostor pro uplatnění projektové metody. Díky této metodě si mohou žáci přirozenou cestou osvojit klíčové kompetence.

##### **„Přednosti projektů:**

- *Přednosti vyplývající z integrace učiva*
- *Motivační síla*
- *Blížkost logice životní reality, přirozenost*
- *Individualizace při vyučování*

- *Projekt učí spolupracovat*
- *Projekt učí tvořit, podněcuje intuici a fantazii*
- *Projekt učí pracovat s informacemi*
- *Projekt má mravní dimenzi.*“ (Coufalová, J., 2010, s. 4)

### 1. Přednosti vyplývající z integrace učiva

Integrace respektuje vztahy a souvislosti mezi vzdělávacími obsahy předmětů, zajišťuje globálnost poznávání a vzdělávání. Díky integraci mají žáci ucelenější pohled na daný problém, chápou skutečnost jako celek, skládají si ucelený obraz světa, který je obklopuje. (Coufalová, J., 2010)

### 2. Motivace

Projektové vyučování vytváří takové situace, které vycházejí z individuálních potřeb žáků, zohledňují také věk žáků - u dětí mladšího školního věku převládá vnější motivace. U žáků na 1. stupni lze zpočátku využít jako motivaci atraktivnost námětu, později se ale musí spíše stimulovat jejich přirozené poznávací, výkonové a sociální potřeby.

Dalším motivačním činitelem je to, že projekt vychází ze skutečného života, že je aplikovatelný v životě žáka, že se řeší konkrétní problém žáků, školy nebo obce. Tak má práce dětí i společenský význam. Žáky motivuje i jejich vlastní odpovědnost za výsledky práce. (Coufalová, J., 2010)

### 3. Přirozenost projektu vztahující se k životní realitě

Projektové vyučování by mělo odbourat skutečnost, že část mládeže vstupuje do života s vědomostmi a schopnostmi, které nejsou upotřebitelné na trhu práce. Naopak, dovednosti získané při řešení projektu, by měl žák dříve či později v životě uplatnit.

Žák při řešení projektového úkolu nepracuje samostatně, ale ve skupině spolužáků, se kterými se rád, diskutuje, používá různé zdroje informací. Žáci tak rozvíjejí komunikační a sociální dovednosti. Učí se rozhodovat a nést zodpovědnost za svá rozhodnutí. I to je blízké životní realitě. (Coufalová, J., 2010)

### 4. Individualizace při vyučování

Individualizovat každého žáka je při tradičním vyučování nemožné. Při projektovém vyučování se individualizací nemíní to, že by každý žák měl mít svůj jedinečný úkol. Individualizace znamená vytvořit takovou situaci, aby byl žák projektem osloven, aby se mohl zapojit do různých aktivit. Dále by žák měl mít určitou časovou dotaci na řešení úkolu a měl by si určitým způsobem sám řídit svoji práci a dokázat se i ohodnotit.

Projekt by měl nabízet žákům takové činnosti, které odpovídají jejich individuálním zájmům, možnostem a schopnostem. (Coufalová, J., 2010)

#### 5. Projektové vyučování učí spolupráci

Dřívější systém vyučování byl zaměřen převážně na dosahování kognitivních cílů. Projektové vyučování přispívá k získávání cílů sociálních - učí dovednosti pracovat v týmu, přizpůsobit se ostatním, řešit problémy, obhájit svůj názor, uznat chybu.

Je důležitá spolupráce mezi žáky navzájem - každý žák pracuje podle svých schopností na své části úkolu. Žáci se učí výhodnosti skupinové práce a postupně poznávají a chápou smysl dělby práce.

Neméně důležitá je i spolupráce žáků s učitelem. Učitel zde vystupuje v roli koordinátora, poradce, ba i partnera.

V neposlední řadě přispívá projektové vyučování ke spolupráci mezi učiteli navzájem. Práce je tak efektivnější, víc učitelů má víc nápadů, do projektu se tak zapojí víc tříd a více žáků. (Coufalová, J., 2010)

#### 6. Projektové vyučování učí řešit problémy

Žáci při řešení problémů navrhuji různé postupy (při tom užívají divergentní myšlení). Z nich pak vybírají ten nejvhodnější postup (při tom užívají konvergentní myšlení). Většinou ještě vyvstanou další menší problémy, které podmiňují vyřešení celkového problému (při tom užívají analytické a syntetické myšlení).

Někteří autoři projektové metody, např. V. Příhoda a S. Vrána, oddělovali jevy problém a projekt. Problém řadili do teoretické části a projekt do praktické části. Většinou se ale rozdíl při realizaci v praxi stírají. (Coufalová, J., 2010)

#### 7. Projektové vyučování učí, rozvíjí intuici a fantazii, podněcuje tvůrčí činnost

Podněcování fantazie a tvořivosti je v dnešním rychle se měnícím světě důležité a může se dít právě prostřednictvím projektů. Každé dítě má určité předpoklady pro tvořivost, malé děti mají velkou fantazii a obrazotvornost, která však se zvyšujícím se věkem klesá. Aby se žáci neostýchali klást otázky, vyjadřovat různé nápady, nacházet neobvyklá řešení, k tomu potřebují příhodné prostředí, kde je pohoda a důvěra. Je potřebné vést žáky k vytváření takového ovzduší důvěry, ve kterém se děti nebudou sobě posmívat, kde se budou snažit navzájem pochopit. (Coufalová, J., 2010)

#### 8. Projektové vyučování učí pracovat s informacemi

V dnešní době jsou žáci zaplavováni velkým množstvím informací, ve kterých se sami neumějí orientovat. Při tom by je měli umět třídit a zařazovat do struktury svých dřívějších

poznatků. Ideální je, aby si žáci ověřovali informace ve více zdrojích, aby pracovali s literaturou, tiskem, internetem, sledovali zprávy.

Při projektovém vyučování učitel již není výhradním zprostředkovatelem informací, tuto funkci přebírají samotní žáci. (Coufalová, J., 2010)

#### 9. Projektové vyučování přispívá k mravní výchově žáků

Žák by se měl naučit toleranci k ostatním, měl by mít větší osobní zodpovědnost. Práce v malých skupinách vytváří předpoklady pro to, aby si žáci budovali příjemné prostředí, učili se toleranci a empatii. (Coufalová, J., 2010)

Kratochvílová pojala tuto problematiku komplexně ve vztahu k jednotlivým činitelům procesu projektového vyučování:

„- *ve vztahu k žákovi*

- *ve vztahu k učiteli*

- *ve vztahu k samotnému procesu učení se*

- *ve vztahu k okolnímu prostředí.*“ (Kratochvílová, J., 2009, s. 52)

Ve vztahu k žákovi uvádí možnosti rozvoje žáka v několika rovinách: zrání dítěte, duševní rozvoj, sociální rozvoj, seberozvoj, duchovní rozvoj. Dítě si uvědomuje své místo, svoje hodnoty, prožívá radost z objevování a tvorby.

V dimenzi učitele se učitel ocitá v nových rolích, ověřuje si své dovednosti a schopnosti.

V dimenzi procesu učení se zaměstnávají ruce i hlava žáka, je zde orientace na lidské potřeby a praktický život.

V dimenzi okolního prostředí se zvyšuje zájem rodičů o dítě, vyučování a školu jako takovou.

(Kratochvílová, J., 2009)

Projektová metoda nemá jenom přednosti, ale má i zápory. **Mezi negativní jevy projektové metody patří:**

1. Spontánní projekty nejsou moc četné, spíše je navrhuje učitel.
2. Jsou vysoké požadavky na schopnosti učitele, proto tuto metodu nepoužívají.
3. Zapomíná se na nácvik dovedností, část učiva bývá opomenuta.
4. Projektová metoda někdy nevyhovuje slabším žákům, nepracují a zůstávají skryti za ostatními. (Coufalová, J., 2010)

Další negativní jevy, vysledované z příkladů v praxi, zmiňuje M. Dvořáková.

Je to:

- nesystematičnost, volba náhodného tématu
- spolupracující tým bývá založen na sympatiích a přátelství mezi učiteli
- hodně projektů je založeno na fenologickém principu
- projekt připravuje často jen jeden učitel.

(Dvořáková, M., 2009)

Kratochvílová uvádí problematiku negativ opět komplexně ve vztahu k jednotlivým činitelům procesu projektového vyučování:

V dimenzi žáka - žák nemusí být schopen splnit cíle.

V dimenzi učitele - časová náročnost, požadavky na spolupráci.

V dimenzi procesu učení se - někdy bývá zapomínáno na procvičování a opakování.

V dimenzi okolního prostředí - projektová výuka může někdy okolí obtěžovat, projekt bývá chápán jen jako „hra“.

(Kratochvílová, J., 2009)

#### **4.4.5 Projektové vyučování a Rámcový vzdělávací program**

Školní kurikulární dokumenty jsou zaměřeny na kultivaci žákovy osobnosti. Jejich prostřednictvím učitel připravuje žáky na jejich občanský a profesní život, učí je být s druhými, navzájem se tolerovat, inspirovat. Učitel je tedy spolutvůrce rozvoje žáků v celistvou osobnost v humanisticky orientovaném edukačním procesu. Učivo je v RVP ZV koncipováno tak, že použití projektového vyučování se přirozeně předpokládá.

Mohou se vytvářet projekty:

- jednopředmětové
- v jedné vzdělávací oblasti u příbuzných předmětů (např. přírodopis, zeměpis)
- v různých vzdělávacích oblastech u blízkých předmětů (dějepis, český jazyk)
- v různých předmětech, za podmínky respektování průřezových témat.

(Kratochvílová, J., 2009)

Projektové vyučování je jedním z účinných prostředků pro naplnění cílů dnešní školy. Přispívá k plnění obecných vzdělávacích cílů, k získávání klíčových kompetencí, tak jak jsou vytyčeny v základních kurikulárních dokumentech. (Dvořáková, M., 2009)

## **II Praktická část**



## **5 Návrh projektu Brambory v našem životě**

Téma projektu „Brambory v našem životě“ jsem si vybrala ze dvou důvodů: je blízké žákům a je vhodné pro oblast, kde žijeme.

Naše škola ZŠ Horní Čermná leží v podhůří Orlických hor. Tato poloha předurčuje naši oblast k pěstování typických plodin pro hornatiny a pahorkatiny - jako jsou brambory a len. V současné době se zemědělskou výrobou zabývá malé procento obyvatelstva, brambory pěstují jen někteří zahrádkáři, drobní rolníci a soukromě hospodařící rolníci. Většina rodin si tuto zdravou potravinu kupuje v obchodě. Děti vlastně znají jenom hlízu, ale neznají celou rostlinu a způsob jejího pěstování.

Cílem mého projektu je tedy přiblížit plodinu lilek brambor žákům tak, aby poznali její důležitost a nezastupitelnost v našem životě. Žáci se stručně seznámí s dějinami jejího pěstování a pokusí se sami o pěstování na školním pozemku. Ve školní cvičné kuchyni si žáci ve skupinách připraví různé bramborové pokrmy.

### **5.1 Historie a význam brambor pro člověka**

#### **5.1.1 Historie pěstování brambor ve světě a ve střední Evropě**

##### **Pěstování brambor v Jižní Americe**

Původní pravlastí brambor jsou dvě velké oblasti v Jižní Americe, které se nacházejí vysoko v Andách.

První oblast tvoří náhorní plošiny v Peru a Bolívii, jsou v chladnější části a sahají až do výše 5000 metrů nad mořem. Druhá menší oblast se nachází ve středním Chile. V této oblasti je podnebí teplejší a přibližně odpovídá podnebí ve střední Evropě. V minulosti se v těchto dvou oblastech se vyvíjely dva základní botanické druhy brambor. První druh se nazývá *Solanum andigenum*, druhý druh se nazývá *Solanum tuberosum*. Právě tomuto druhu *Solanum tuberosum* se Evropa stala druhou vlastí. První setkání Evropanů s rostlinou brambor se uskutečnilo v 16. století. V roce 1532 se mořeplavci a dobyvatelé pod vedením Španěla Franciska Pizarra zmocnili říše Inků. Zdejší domorodí obyvatelé znali a pěstovali

kromě brambor celou řadu dalších významných rostlin, jako kukuřici, fazole, bataty, podzemnici olejnou. Ovšem nejdůležitější potravinou, která Inky chránila před hladem, byly bramborové hlízy. Domorodé obyvatelstvo z nich vařilo polévku a připravovalo chleba. Také je sušili na slunci a tím je uchovávali na delší dobu. Sušené brambory se vyměňovaly za jiné zboží, například za vlnu. Brambory se dokonce staly i kultem. Dochovaly se nádoby, které se podobají bramborovým hlízám, zdobeným lidskými hlavami.

(Kutnar, F., 2005)

### **Počátky pěstování brambor v Evropě a jejich pojmenování**

Rozšíření brambor do Evropy se uskutečňovalo dvěma cestami. Severní cesta vedla na britské ostrovy a odtud do severní Evropy. Východiskem bylo město Londýn.

Jižní cesta směřovala do jižní a střední Evropy. Zde byl východiskem španělský přístav Sevilla.

První písemně zaznamenané zprávy o plodině brambory se datují do roku 1537. Podle záznamů ji indiáni nazývali papas. Evropanům připomínaly brambory lanýže a podle této podobnosti je pojmenovali italsky tartuffulo. Z tohoto slova je německy převzaté slovo Kartoffel. Francouzi pojmenovali brambory jako jablka země - pommes de terre. Němci pak prostým překladem tohoto slova vytvořili pojmenování Erdäpfel. Podle němčiny se u nás brambory nazývaly zemská jablka - ertheple.

V roce 1589 byla rostlina poprvé vyobrazena: květy byly modré, blankytné barvy, hlízy byly červené, ve tvaru rohlíčků, dužina ale byla žlutá.

Další vyobrazení a popis brambor je z roku 1601. Plodina byla popsána latinsky v knize Dějiny vzácných rostlin.

Na počátku 17. století se brambory ještě nepěstovaly jako polní plodina. Byly jako vzácná rostlina vysazovány v panovnických a šlechtických botanických zahradách. Nejvýznamnější osobnosti (králové, papež) si je předávali jako dar. Byly považovány za pochoutku i lék.

Významné místo v tehdejším hospodářství měly obiloviny - proso, dále zelí a hrách. Bohatí lidé jedli i maso a ovoce. Plodina brambory si musela své místo v evropském zemědělství postupně vydobýt.

V 17. století se brambory rozšířily ze Španělska do Francie, Švýcarska a Itálie. Pak do německých zemí, do Saska a Würtensberska. Po třicetileté válce pronikly do Dánska, do severských zemí i do Ruska. Záslouhou anglického mořeplavce Waltra Raleigha byly

z Chile brambory převezeny do Irska a díky mořeplavci Francisu Drakovi do Anglie. Zde brambory tvořily jinou odrůdu. Hlízy měly kulatý tvar, žlutou slupku, rostlina kvetla bílými nebo jasně fialovými květy, stejně jako dnes.

(Kutnar, F., 2005)

### **Počátky pěstování brambor v Čechách v 17. - 18. století**

Do českých zemí se brambory dostaly pravděpodobně několika cestami. V roce 1632 je například dostal jindřichohradecký pán Vilém Slavata z Chlumu od mnichů františkánů.

Pěstování na polích se u nás brambory dočkaly až na konci 18. století. Podle zápisů olomouckého rodáka jezuita Františka Švandy se brambory začaly pěstovat na Českomoravské vysočině. Byly vysazovány na polích sedláků i na poličkách prostého lidu. Sedláci je používali jako krmivo pro dobytek, kdežto prostý a chudý lid je pěstoval především pro svou výživu. Brambory je chránily před hladem a hladomory.

(Kutnar, F., 2005)

### **Pěstování brambor v Čechách v 19. století**

Na počátku 19. století se pěstování brambor rozšířilo po celých Čechách. Začaly se používat také jako surovina pro výrobu lihu a škrobu. Hlavní bramborářskou oblastí se staly severovýchodní Čechy a Českomoravská vysočina. Pěstitelé věděli, že bramborám se nejlépe daří v lehkých písčitohlinitých půdách. Odrůdy brambor zatím nebyly pojmenované. Odborná literatura členila odrůdy podle doby sklizně na rané a pozdní; případně podle užití na odrůdy stolní a průmyslové.

Agrotechnické lhůty pro výsadbu brambor se lišily podle oblasti. Krajními daty pro výsadbu byly 10. duben a 20. květen. Způsob výsadby se také lišil podle velikosti hospodářství. V chudších hospodářstvích na horách se sázelo za pomoci motyky a hustěji. V bohatších hospodářstvích se sázelo za rádlem a méně hustě. Okopávání a přihrnování půdy do hrůbků se však často provádělo jen jedenkrát. Dalším problémem bylo uskladnění brambor. Pro menší sklizeň stačily sklepy. Brambory z větší sklizně bylo nutné nasypat do jam a přikrýt vrstvou zeminy, případně uskladnit v nadzemních krechtech.

V 19. století se bohužel objevily hniloby brambor. Choroba zachvátila celou Evropu. U nás bylo nejhůře postiženo nejchudší obyvatelstvo. Příčiny choroby se snažil prozkoumat i Jan Evangelista Purkyně. Zkoumání příčin hniloby vyústilo v lepší agrotechniku

pěstování této plodiny. Dále se také zkvalitnilo nářadí a začaly se používat stroje. Převládlo pěstování brambor k průmyslovým účelům - k lihovarnictví a škrobárenství.

(Kutnar, F., 2005)

### **Pěstování brambor v Čechách ve 20. století**

Ve 20. století se rozšiřuje zemědělské bádání a výzkum, provádějí se pokusy a šlechtění. V roce 1921 byla vybudována Státní výzkumná stanice ve Valečově a v roce 1923 byla založena šlechtitelská stanice v Keřkově u Přibyslavi. V roce 1927 zahájil svoji práci v Havlíčkově Brodě (tehdy v Německém Brodě) Výzkumný ústav bramborářský, který funguje i v současné době. Šlechtění brambor bylo zaměřeno na odolnost odrůd vůči chorobám a škůdcům.

Po 1. světové válce jsme se v produkci brambor vyrovnali západoevropským zemím. Také po 2. světové válce mělo bramborářství velkou důležitost, ale výměra brambor se postupně snižovala. Při kolektivizaci zemědělství v 50. letech se vyskytlo množství problémů a hektarové výnosy brambor klesaly. Ke konci 60. let se vývoj ustálil, velká část produkce brambor se začala využívat jako sadba. V 80. letech se začalo rozvíjet nové odvětví - produkce potravinářských výrobků z brambor. V 90. letech se brambory začaly pěstovat na ekologických farmách. Došlo k rozšíření sortimentu pěstovaných odrůd. Pokračuje se ve šlechtění a křížení odrůd. To má za cíl zvyšovat odolnost rostliny proti virům, proti plísni, uchovat odolnost i úrodnost.

(Kutnar, F., 2005)

### **Pěstování brambor v Evropské unii a v České republice ve 21. století**

V současné době je nabídka odrůd brambor velmi široká. Z hlediska konzumní jakosti se rozeznávají tři typy:

A - brambory vhodné pro přípravu salátů a jako příloha

B - brambory vhodné jako příloha, do polévek a pro přípravu těst a kaší

C - brambory vhodné pro přípravu těst a kaší.

Spotřeba brambor u nás je přibližně 70 kg na osobu, včetně výrobků z brambor.

Podle délky vegetační doby se brambory dělí na velmi rané, rané, polorané, polopozdní, pozdní.

Při šlechtění se berou v potaz aktuální požadavky spotřebitelů. Brambory se množí pomocí tzv. meristémového množení „in vitro“ (ve skle), což je nejmodernější a nejproduktivnější

technologie současnosti. SATIVA Keřkov šlechtí konzumní odrůdy s krátkou vegetační dobou, SELEKTA Pacov šlechtí odrůdy s vysokým obsahem škrobu. VESA Velhartice se zabývá šlechtěním odrůd s vyšší odolností proti chorobám a škůdcům. Výzkumný ústav bramborářský v Havlíčkově Brodě pracuje na tvorbě nových genových zdrojů. Ústav významnou měrou přispěl ke vzkříšení známé odrůdy Keřkovské rohlíčky.

Bohužel, v posledních letech se Česká republika na společném trhu brambor v EU podílí jen málo. Od pěstování brambor se upouští, protože zemědělci pěstují cenově výhodnější plodiny. Ohrožení jsme také produkcí brambor v sousedním Polsku a Německu.

Zajímavé užití brambor (užití bramborového škrobu) nabízí sdružení Biom. Vyrábí kompostovatelné sáčky (hlavní složkou je bramborový škrob). Tyto sáčky jsou rozložitelné, přispívají k zachování kvality životního prostředí.

(Hradil, F., 2007)

### **5.1.2 Brambory v kulturním dědictví České republiky**

Téma brambor se objevuje v našem výtvarném a slovesném umění poměrně často.

V české krajinomalbě se tomuto tématu věnoval Adolf Kosárek. Asi nejznámější malby podzimních ohníčků s opékáním brambor vytvořil Josef Lada (viz. příloha č. 5). Perokresby spojené s říkadly jsou typické pro tvorbu Mikoláše Alše (viz. příloha č. 6). Vlastimil Rada vytvořil cyklus obrazů podzim v polích.

Motiv brambor se objevuje i v kramářské poezii i v lidových obrozeneckých hrách v 19. století. V písňovém folkloru se dochovalo mnoho líbezných písní.

(Kutnar, F., 2005)

Příklady písní uvádím v příloze č. 8.

## 5.2 Koncepce návrhu projektu Brambory v našem životě

### 5.2.1 Obecná charakteristika projektu

Při tvorbě projektu jsem využívala informace uvedené v různých publikacích. Dále jsem měla možnost zúčastnit se školení pro pedagogické pracovníky na téma Projekty v našem školství. A v neposlední řadě mi velkou inspirací byly poznatky, získané během studia.

Vzhledem k tomu, že pracuji jako učitelka na 1. stupni základní školy, měla jsem možnost ověřit si některé navržené aktivity v praxi. Za popisem aktivit přikládám fotodokumentaci realizovaných aktivit. Návrh projektu je popsán v následujících řádcích:

**Název:** Brambory v našem životě

**Projekt je určen pro:** spojený 2. a 3. ročník ZŠ Horní Čermná

**Typ projektu:**

podle organizace: víceřadový

podle navrhovatele: uměle připravený

podle účelu: směřuje k získání vědomostí, pracovních návyků; dalším cílem je rozvoj komunikace a spolupráce.

podle délky: velký projekt

podle prostředí: kombinovaný školní a mimoškolní

podle počtu žáků: žáci 1. stupně, pracující převážně ve dvojicích, ve čtyřčlenných skupinách

podle množství času: průběžně během celého školního roku, hlavní činnost v jarním období (výsadba brambor - na školním pozemku, vaření, aktivity v ostatních předmětech) tři dny v týdnu. V jarním období vycházka - sázení brambor u drobně hospodařících rolníků.

Dle potřeby průběžné pěstitelské práce na školním pozemku. Na podzim sklizeň brambor na školním pozemku, vycházka nebo vycházka spojená exkurzí do zemědělského podniku - vyorávání brambor.

podle informačních zdrojů: volný

**Předpokládané cíle:**

Kognitivní: žáci vyhledají informace v knihách, encyklopediích, na internetu, v jízdním řádu, napíší básničku, sestaví křížovku pro spolužáky

Afektivní: žák ohodnotí svou snahu a přístup k práci

Psychomotorické: žáci dovedou prakticky použít nářadí, vypěstují plodinu, dovedou pracovat s kuchyňským náčiním, připraví jídlo, vyrobí panáčka z keramické hlíny, zvířátko z brambor  
Sociální: žáci spolupracují ve skupině v průběhu projektu, žáci individualisté se také zapojí do skupinové práce

**Význam projektu:** ukázat žákům způsob pěstování a využití plodiny, typické pro naše okolí; poznat historii této významné plodiny a především její užitečnost ve stravování; vypěstovat plodinu na školním pozemku, sklídit úrodu

**Organizační formy:** skupinová práce, individuální práce, práce ve třídě, v počítačové učebně, mimo školu

**Předpokládané výukové metody:**

Slovní: rozhovor, vysvětlování, brainstorming, práce s textem - s knihou, encyklopediemi, informacemi na internetu

Názorně demonstrační: předvádění pokusu, pozorování růstu rostlin

Praktické: pracovní činnosti, grafické a výtvarné činnosti, výroba produktu - panáčka, společná kniha třídy, praktické činnosti s počítačem

Řešení problému

Didaktické hry

**Rozvoj kompetencí:**

Pracovní: bezpečné použití materiálu, pracovních nástrojů a pomůcek, adaptace na pracovní podmínky na školním pozemku

Komunikativní: naslouchání spolužákům, vhodné reagování a argumentace

K řešení problémů: žák naplánuje způsob řešení problému, volí vhodné např. matematické postupy

Sociální a personální: společné vytváření pravidel práce, spolupráce ve skupině, pomoc spolužákům, požádání o pomoc

K učení: uvádění věcí do souvislostí, vyvozování závěrů

Občanské: žák oceňuje tradice, váží si práce našich předků, chápe požadavky na zdravý životní styl a na kvalitní životní prostředí

**Předpokládané činnosti:**

návštěva Muzea řemesel v Letohradě, beseda s pamětníkem

český jazyk: vymýšlení básní, práce s textem o bramborách, hledání zajímavých receptů, vymýšlení křížovek

matematika: řešení slovních úloh, skládání matematických obrázků, vyplnění tabulky  
- Četnosti pokrmu brambor ve školní jídelně

prvouka: vycházka do přírody - pozorování sázení brambor a sklizně brambor, pokus s klíčením hlíz, přítomnost škrobu v hlíze, pozorování živých rostlin a plodů

pracovní činnosti: výroba tiskátek, vaření, práce na školním pozemku, výroba panáčka z keramiky a z brambor

výtvarná výchova: kresba polních prací

hudební výchova: zpěv písní o bramborách

tělesná výchova: sportovní disciplíny s bramborami

informatika: hledání na internetu, kreslení na počítači

anglický jazyk: hraní pexesa na roční období podzim

**Produkt projektu**: kniha o rostlině lilek brambor, dokumentující jednotlivé etapy realizace projektu (pracovní listy, fotografie z vycházek a exkurzí, fotografie z příprav bramborových jídel, porovnávací tabulky), vymodelování panáčka Bramboráčka z keramické hlíny, uvařené pokrmy, vytvořená báseň, prezentace rodičům na třídních schůzkách, prezentace na školní besídce, v časopise.

**Způsob prezentace projektu**: průběžně hlavní nástěnka 1. stupně ZŠ, výstava výsledné knihy ve vestibulu školy, zprávy na internetových stránkách školy, zprávy v místním měsíčníku Hornočermenském zpravodaji.

**Předpokládané pomůcky**: bramborové hlízy, hlína, květináče, kreslicí čtvrtky, tempery, štětce, nůžky, keramická hlína, knihy, encyklopedie, počítač.

**Způsob hodnocení**: v rámci třídy učitel hodnotí ústně a průběžně zhotovené výtvary, výrobky a prezentaci. Žáci průběžně hodnotí, jak se jim spolupracovalo, co nového se naučili. Na konci projektu učitel předá žákům pochvalný list za aktivitu, žáci vyplní krátký dotazník.

## 5.2.2 Charakteristika školy a třídy

Projekt je určen pro žáky mladšího školního věku na Základní škole v Horní Čermné. Je to malá vesnická škola pro 1. a 2. stupeň. Celkový počet žáků se průměrně pohybuje kolem 150 žáků, na prvním stupni je kolem 60 žáků, zbytek jsou žáci 2. stupně. Na 1. stupni jsou některé ročníky spojené, na 2. stupni jsou třídy samostatné, někdy paralelní. Od 6. ročníku dojíždějí do naší školy žáci ze sousední obce Bystřec. Škola se nachází v příjemném přírodním prostředí, v těsné blízkosti školy je školní pozemek a sportovní a dětské hřiště.



## 5.2.3 Návrh jednotlivých aktivit k projektu Brambory v našem životě

### 5.2.3.1 Vycházka do přírody - pozorování sklizně brambor na poli

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody - prvouka

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák zhodnotí činnosti člověka v přírodě
- žák nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka

**Organizační forma:** vycházka, individuální práce nebo skupinová práce

**Metody:** metody názorné, dialogické problémové

**Pomůcky:** vhodný oděv a obuv do přírody, jednoduchý plánek trasy - připraví učitel

**Mezipředmětové vztahy:** hudební výchova - vzdělávací oblast Umění a kultura, prvouka  
- vzdělávací oblast Člověk a jeho svět - místo, kde žijeme

**Klíčové kompetence:** k učení (žák samostatně pozoruje, uvádí věci do souvislostí), sociální a personální (žák účinně spolupracuje ve skupině)

**Časový rozsah:** blok 2 - 3 vyučovacích hodin spolu s vytvořením myšlenkové mapy a společným návrhem projektu

**Vlastní popis aktivity:** učitel naplánuje trasu vycházky, při které žáci pozorují sklizeň brambor různými stroji. Žáci musí být před odchodem ze školy poučeni - předpokládá se dodržování bezpečnostních a organizačních zásad. Před odchodem ze školy žáci dostanou rozstříhaný obrázek rostliny lilek brambor, který složí (viz. příloha č. 2 Rostlina lilek brambor). Tím budou motivováni a zároveň se dozvědí cíl vycházky - pozorování sklizně brambor na poli. Při vycházce využíváme regionální princip - učitel předem připraví jednoduchý plánek trasy, do kterého každá skupina zaznamenává místní názvy, památky a významná místa v obci (kompetence k učení, kompetence sociální). Dalším úkolem pro jednotlivé skupiny bude napsat na druhou stranu plánu názvy písní, které se vztahují k bramborám. Při zpáteční cestě do školy si můžeme tyto písničky zazpívat.

### 5.2.3.2 Vytvoření myšlenkové mapy a společný návrh projektu

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody - prvouka

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák vyjadřuje základní souvislosti mezi pojmy, dovede je hierarchicky uspořádat

**Organizační forma:** výuka ve třídě, individuální práce nebo skupinová práce

**Metody:** metody slovní - dialogické

**Pomůcky:** tabule, křída, papír, tužky

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (žák promýšlí a naplňuje způsob řešení), sociální a personální (žák se podílí společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu)

**Časový rozsah:** blok 2 - 3 vyučovacích hodin spolu s vycházkou do přírody a pozorováním sklizně brambor na poli

**Vlastní popis aktivity:** Po návratu z vycházky si společně uděláme myšlenkovou mapu na téma „Brambory“ (viz. obrázek č. 1 - Myšlenková mapa Brambory), učitel navrhne rozpracovat toto téma do projektu a se žáky se domluví na společných činnostech. Pokusíme se stanovit cíle a časový harmonogram, provedeme rozdělení žáků do skupin (kompetence sociální a personální), navrheme způsoby prezentace a hodnocení projektu. (Předpokládá se, že žáci budou sami vyhledávat literární texty, básně, pranostiky a obrázky s motivem brambor. Budou sledovat jídelní lístky ve školní jídelně - zaměří se na bramborové pokrmy, budou zapisovat výsledky pokusů s klíčením brambor, kolem sebe vyhledají příklady výrobků z brambor).

Myšlenkovou mapu a časový harmonogram prací vyvěsíme ve třídě na nástěnce, průběžně aktualizujeme a doplňujeme, stanovíme si určitý den, případně hodinu v týdnu, kdy budeme nad projektem diskutovat (kompetence k řešení problémů).



Obrázek č. 1: Myšlenková mapa Brambory

### 5.2.3.3 Exkurze do Muzea řemesel v Letohradě

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - lidé a čas

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák využívá sbírek muzeí jako informační zdroj pro pochopení minulosti
- žák hodnotí způsob života a práce předků

**Organizační forma:** exkurze

**Metody:** expoziční: přednáška, vysvětlování

**Pomůcky:** pracovní listy vytvořené k jednotlivým prohlídkám: k expozici zemědělství (viz. příloha č. 3) a k expozici řemesla (viz. příloha č. 4)

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody

**Klíčové kompetence:** k učení (žák uvádí věci do souvislostí, vytváří si komplexní pohled na společenské jevy), občanské (žák respektuje a ocení naše kulturní a historické dědictví), sociální a personální (žák účinně spolupracuje ve skupině)

**Časový rozsah:** dvouhodinový blok

**Vlastní popis aktivity:** učitel předem připraví pro žáky pracovní listy na základě vlastní prohlídky muzea (kompetence k učení). Pracovní listy jsou pro skupiny žáků (kompetence sociální a personální). Žáci je vyplňují během prohlídky muzea (kompetence občanské).

Poznámka: je možné zadat žákům s předstihem úkol - vyhledat autobusové spoje do Letohradu a zpět (na internetu, na informačních tabulích na autobusových zastávkách).

### 5.2.3.4 Beseda s pamětníkem

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - lidé a čas

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák získává poznatky o zvycích a práci lidí
- žák srovnává způsob života a práce našich předků v minulosti a současnosti s využitím regionálních specifik

**Organizační forma:** hromadná výuka ve třídě

**Metody:** slovní: přednáška, rozhovor, názorně demonstrační

**Pomůcky:** staré fotografie, dokumentující pěstování brambor, případně videozáznamy

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody

**Klíčové kompetence:** komunikativní (žák se vyjadřuje výstižně v ústním projevu), občanské (žák respektuje naše tradice a historické dědictví)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** učitel s předstihem domluví s místním rodákem a pamětníkem besedu o pěstování brambor, o dřívějším hospodaření. Žáci by již měli mít za sebou exkurzi do muzea, měli by mít částečnou představu o nářadí a nástrojích používaných v minulosti a také o jednotlivých řemeslech. Besedu s pamětníkem učitel vhodně doplňuje ukázkami na fotografiích (viz. obrázky č. 2 - 6), videozáznamem, prezentací (kompetence občanské). Pokud je to možné lze využít interaktivní tabuli, projektor. Na závěr kladou žáci otázky na dané téma (kompetence komunikativní).



Obrázek č. 2: Kypření ornice před výsadbou



Obrázek č. 3: Sazení brambor do řádků



Obrázek č. 4: Sazení na vzdálenost chodidla



Obrázek č. 5: Orba pole pomocí pluhu



Obrázek č. 6: Pluh obrací ornici

### 5.2.3.5 Výroba panáčka z keramiky

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák vytváří výrobek z daného materiálu přiměřenými pracovními postupy
- žák dodržuje bezpečnost práce, zásady hygieny, pořádek na svém pracovním místě

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně, individuální práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** keramická hlína, podložka, váleček, plátno, stará záclona, nožík, špejle

**Mezipředmětové vztahy:** výtvarná výchova - vzdělávací oblast Umění a kultura

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení), sociální a personální (žák si vytváří pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** učitel motivuje žáky tím, že jim ukáže keramického panáčka „Bramboráčka“. Každému žákovi přidělí část keramické hlíny. Žáci rozválejí větší část hlíny mezi navlhčenými plátny na půlcentimetrový plát. Do plátna obtisknou kus juty nebo staré záclony, aby byl vytvořen dojem strukturovaného bramborového pytle. V horní části plát stisknou a navlní, vytvoří tak tělo panáčka ve tvaru pytle. Mohou na něm špejlí vyrýt záplaty, případně další znaky. Dále si z menšího kousku hlíny vyválejí menší plát, ze kterého nožíkem vykrojí kulatou hlavu. Pomocí šlikru - rozředěné kousky hlíny s vodou přilepí hlavu panáčka tělu. Z odkrojků dotvoří vlasy, mašli apod. Na hlavě vyznačí špejlí oči, nos, pusu podle své fantazie. Aby se mohl panáček pověsit na zeď, je nutné udělat dvě dírky na provlečení provázku. Nakonec žáci panáčka opatrně přenesou na sušící pláty ke keramické peci (kompetence pracovní). Zde porovnávají své výtvořky, pochválí práci ostatním spolužákům

(kompetence sociální a personální). O vypálení se postará učitel nebo obsluha keramické pece. Po vypálení zůstane panáček žákům jako pěkná památka (viz. obrázky č. 7 a 8).



Obrázek č. 7: Panáček z keramiky1



Obrázek č. 8: Panáček z keramiky2

### 5.2.3.6 Kreslení - Sklizeň brambor dříve a dnes

**Vzdělávací oblast:** Umění a kultura - výtvarná výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák kombinuje prvky vizuálně obrazného vyjádření v ploše, uspořádává linie a tvary, uvědomuje si světlostní a barevné kvality
- žák zhodnotí práci ostatních i svoji

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně, individuální práce, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** reprodukce děl Josefa Lady (viz. příloha č. 5) a Mikoláše Alše (viz. příloha č. 6) s tematikou sklizeň brambor - pasácci u ohně, igelit, temperové barvy, vlasový štětec, výkres A4, CD se skladbou Slunéčko zachází za hory

**Mezipředmětové vztahy:** hudební výchova - vzdělávací oblast Umění a kultura

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák účinně používá materiály), sociální a personální (žák čerpá poučení z toho, co si ostatní lidé myslí a říkají)

**Časový rozsah:** 2 vyučovací hodiny

**Vlastní popis aktivity:** jako motivaci žákům pustíme skladbu „Slunéčko zachází za hory“, pak ji zazpíváme společně. Dále žáci dostanou do skupiny různě rozstříhaný obrázek s tematikou sklizně brambor - pasácci u ohně od Josefa Lady (viz. příloha č. 5) a Mikoláše Alše (viz. příloha č. 6). Jejich úkolem bude co nejrychleji sestavit daný obrázek. Povídáme si, jestli si také někdy opékali brambory, nebo pomáhali při sklizni. Žákům je toto téma blízké. Po rozhovoru žáci pomocí temperových barev toto téma znázorní. Využijí celou plochu výkresu, barvy budou míchat tak, aby vystihli náladu podzimu (kompetence pracovní). Posledních deset minut vyučovací hodiny věnujeme diskusi nad vystavenými pracemi žáků, žáci představí svoji práci. Necháme je vybrat a ohodnotit práce spolužáků, které je nějakým způsobem oslovily, žáci se snaží zdůvodnit proč (kompetence sociální a personální).

### 5.2.3.7 Výroba zvířátek z brambor

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák vytváří výrobek z daného materiálu přiměřenými pracovními postupy
- žák dodržuje bezpečnost práce, zásady hygieny, pořádek na svém pracovním místě

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** bramborové hlízy, různé koření, šišky, větvičky, peříčka, tavná pistole, špejle, nožík, prkénko, tabule, křída

**Mezipředmětové vztahy:** český jazyk - vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení), sociální a personální (žák účinně spolupracuje ve skupině)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** jako motivaci si zahrajeme hru šibenici - na tabuli napíšeme tolik čárek, kolik má slovo „zvířátko“ písmen, můžeme napsat diakritická znaménka, některé samohlásky. Žáci jsou rozděleni do dvou skupin a skupiny postupně hádají jednotlivá písmena slova. Každé uhodnuté písmeno se zapíše na tabuli do slova, v opačném případě začne učitel po částech kreslit na tabuli šibenici. Vyhraje družstvo, které slovo uhodlo dříve.

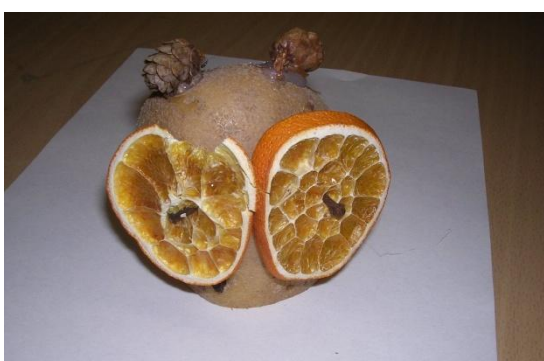
Pak již žáci ve skupinách tvoří zvířátko dle vlastní fantazie (kompetence pracovní). Učitel případně pomůže rozkrojit bramborové hlízy, spojit pomocí špejlí nebo tavnou pistolí (viz. obrázky č. 9 - 11). Posledních deset minut vyučovací hodiny věnujeme výstavce výsledných produktů na zadaném místě. Žáci si zvířátka navzájem prohlédnou a zkusí je vtipně pojmenovat.



Obrázek č. 9: Zvířátko z brambor1



Obrázek č. 10: Zvířátko z brambor2



Obrázek č. 11: Zvířátko z brambor3



### 5.2.3.8 Hledání receptů s bramborovými pokrmy

**Vzdělávací oblast:** vzdělávací oblast Český jazyk a literatura - komunikační a slohová výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák porozumí popisu pracovního postupu

**Organizační forma:** skupinová výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování

**Pomůcky:** kuchařské knihy

**Mezipředmětové vztahy:** pracovní činnosti - vzdělávací oblast Člověk a svět práce

**Klíčové kompetence:** k učení (žák plánuje a organizuje vlastní učení), komunikativní (žák naslouchá promluvám druhých lidí, vhodně na ně reaguje)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci dostanou s týdenním předstihem za úkol prohlédnout si doma kuchařskou knihu a nalézt v ní recepty bramborových pokrmů (kompetence k učení). V určený den ji přinesou do školy a ve skupinách vzájemně porovnávají nalezené recepty (viz. obrázek č. 12). Vybírají z nich své nejoblíbenější jídlo a také neobvyklé jídlo (viz. obrázek č. 13). Skupiny si nakonec porovnají svoje výsledky mezi sebou a třída sestaví žebříček oblíbených a neobvyklých bramborových jídel. Na konci hodiny se ještě děti dohodnou, které bramborové jídlo by skupina chtěla uvařit, učitel zkontroluje s přihlédnutím na náročnost přípravy (kompetence komunikativní).



Obrázek č. 12: Hledání v obsahu kuchařské knihy



Obrázek č. 13: Hledání receptu v kuchařské knize

### 5.2.3.9 Vaření bramborových pokrmů

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák připraví jednoduchý pokrm a tabuli pro stolování
- žák dodržuje pravidla správného stolování a společenského chování, bezpečnosti práce

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně - školní cvičné kuchyni, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** jeden nebo dva středně velké brambory pro každého žáka (přinesou žáci), škrabka na brambory (přinesou žáci), recept z kuchařky, potřeby k vaření a stolování, případně další ingredience k vaření

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák používá bezpečně vybavení cvičné kuchyně), sociální a personální (žák účinně spolupracuje ve skupině)

**Časový rozsah:** blok 2 vyučovacích hodin

**Vlastní popis aktivity:** žáci jsou rozděleni do skupin, každý žák ve skupině si oškrábe brambory (kompetence sociální a personální). Každá skupina uvaří podle receptu v kuchařce bramborový pokrm (viz. obrázky č. 14 - 23) - stačí uvařit jen samotné brambory (viz. obrázek č. 15). Než se pokrm uvaří, připraví žáci stoly ke stolování. Uvařené brambory společně naservírují na připravené talíře a snědí. Každá skupina zodpovídá za veškerý úklid po vaření a po stolování. Před zahájením činností je nezbytné žáky poučit o bezpečnosti (předcházíme úrazům, pozor na vařící vodu...), o zacházení s elektrickými spotřebiči (kompetence pracovní). Učitel dohlíží na práci a koriguje práci skupin.

Poznámka:

Pokud žáci připravují složitější pokrm, je vhodnější pracovat pouze s jednou nebo dvěma skupinami, maximální počet žáků ve skupině jsou 4 žáci (každá skupina si předem obstará suroviny na vaření).



Obrázek č. 14: Pomazánka s bramborami



Obrázek č. 15: Vařené brambory



Obrázek č. 16: Bramboráky1



Obrázek č. 17: Bramboráky2



Obrázek č. 18: Válení těsta



Obrázek č. 19: Balení knedlíků



Obrázek č. 20: Zabalené knedlíky



Obrázek č. 21: Plněné knedlíky



Obrázek č. 22: Chlupaté knedlíky



Obrázek č. 23: Bramborový salát a řízek

### 5.2.3.10 Předklíčení bramborových hlíz

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák provádí jednoduché pěstitelské činnosti

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** středně velké brambory (přinesou žáci), dřevěné lísky na klíčení, pracovní rukavice, oděv

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák přistupuje k výsledkům pracovní činnosti z hlediska funkčnosti), sociální a personální (žák účinně spolupracuje ve skupině)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** v pracovní dílně každá skupina žáků naskládá přinesené bramborové hlízy do určené části dřevěné lísky (kompetence pracovní). Lísku pak přemístí na určené světlé místo ve třídě nebo v budově školy. Každá skupina pak po dobu asi šesti týdnů průběžně sleduje klíčící hlízy (viz. obrázek č. 24), podle potřeby je rosí (kompetence pracovní, sociální a personální).



Obrázek č. 24: Naklíčené bramborové hlízy

### 5.2.3.11 Práce na školním pozemku - výsadba brambor

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák provádí jednoduché pěstitelské činnosti
- žák volí správné pomůcky, nástroje a náčiní

**Organizační forma:** výuka na školním pozemku, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** předklíčené bramborové hlízy, motyky, kbelíky na sadbu, pracovní rukavice, oděv a obuv

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák používá účinně materiály a nástroje), sociální a personální (žák účinně spolupracuje ve skupině)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina sázení brambor, v dalších vyučovacích hodinách okopávání brambor

**Vlastní popis aktivity:** učitel rozdělí žáky do skupin a přidělí jim záhon nebo část záhonu na školním pozemku. Každá skupina si vyzvedne pracovní náčiní. Žáky je nutno předem poučit o bezpečnosti a názorně předvést zásady práce s nářadím, přenášení a úklidu pracovního nářadí. Učitel předvede žákům, jakým způsobem nakypřit hlínu, jak odstraňovat

ze záhonu plevel a kamínky a kam je následně ukládat. Když žáci půdu pořádně prokypří (viz. obrázek č. 25), přistoupí učitel k další praktické ukázce - už samotné sadby brambor. Pomocí motyky udělejte přes celou délku záhonu tři rýhy. Od krajů budou vzdálené asi dvacet centimetrů a mezi nimi bude vzdálenost asi třicet centimetrů. Tyto rýhy postupně prohlubujte, až vznikne patnácticentimetrová prohlubeň. Do té budete sázet brambory (viz. obrázek č. 26). Vzdálenost mezi jednotlivými hlízy bude asi třicet centimetrů. Nakonec hlízy z boku zahrňte zeminou (viz. obrázek č. 27). Nářadí očistěte od hlíny a uklid'te na své místo. Až hlízy vyklíčí a objeví se první výhonky (viz. obrázek č. 28), musí se k nim začít přihrnovat hlína (viz. obrázek č. 29), až vznikne hrobek. V něm budou růst nové bramborové hlízy. Toto několikrát opakujte - brambory patří mezi okopaniny. Záhonek pravidelně zalévejte (viz. obrázek č. 30).

Poznámka: k výsadbě použijeme předklíčené bramborové hlízy - nutno zajistit asi šest týdnů před samotnou výsadbou. Dále se předpokládá, že v dalších vyučovacích hodinách bude probíhat okopávání a zalévání brambor (kompetence pracovní, sociální a personální).



Obrázek č. 25: Kypření zeminy na záhonku



Obrázek č. 26: Výsadbba brambor na záhonek



Obrázek č. 27: Přihrnování hlíny k hlízám



Obrázek č. 28: Vyrašené brambory na záhonku



Obrázek č. 29: Okopávání brambor



Obrázek č. 30: Zalévání brambor



Obrázek č. 31: Záhonek se vzrostlými bramborami

### 5.2.3.12 Pokus s klíčením bramborových hlíz - vliv živin

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody - prvouka

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák provádí jednoduché pokusy, pozoruje průběh života rostliny, určuje vliv výživy na život rostliny
- žák zhodnotí výsledky pokusu

**Organizační forma:** výuka ve třídě, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** jeden středně velký brambor pro každého žáka (přinesou žáci), igelit, staré noviny kořenáček, hlína, průhledná nádoba

**Mezipředmětové vztahy:** pracovní činnosti - vzdělávací oblast Člověk a svět práce

**Klíčové kompetence:** k učení (žák pozoruje, získané výsledky porovnává), pracovní (žák dodržuje vymezená pravidla), sociální a personální (žák v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ní požádá)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci si dají na lavici igelit nebo staré noviny, na to položí kořenáček a do poloviny ho naplní hlínou. Doprostřed umístí bramborovou hlízu (viz. obrázek č. 32), opět doplní hlínou, kterou mírně zamáčknu. Nasazenou hlízu zalijí vodou a dají na určené místo (kompetence sociální a personální). Místa zvolí učitel tak, aby byl patrný vliv živin na růst rostlin, např. na světlé místo, na tmavé místo, do chladné místnosti, do teplé místnosti, zálivka přiměřená, malá zálivka. O rostlinu musí po určitou dobu pečovat a zaznamenávat změny: za jak dlouho vyrašily první listy, o kolik centimetrů vyrostly za týden, jakou mají barvu (kompetence pracovní). Výsledky zkoumání mezi sebou skupiny porovnají a vyvodí závěr (kompetence k učení). Je vhodné společně zasadit několik hlíz do průhledné nádoby, např. do staré

ho akvária (viz. obrázek č. 33). Žáci tak mohou pozorovat i vytváření kořenového balu.



Obrázek č. 32: Hlízy v kořenáčku



Obrázek č. 33: Pokus s hlízami v akváriu



### 5.2.3.13 Pokus - pozorování živých rostlin

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody - prvouka

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák provádí jednoduché pokusy, pozoruje průběh života rostliny - Žák pracuje podle slovního návodu
- žák vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu

**Organizační forma:** výuka ve třídě, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné: metoda dlouhodobého pozorování jevů

**Pomůcky:** jeden středně velký brambor pro každého žáka (přinesou žáci), igelit, průhledná nádoba, hlína

**Mezipředmětové vztahy:** pracovní činnosti - vzdělávací oblast Člověk a svět práce

**Klíčové kompetence:** k učení (žák pozoruje, získané výsledky porovnává), pracovní (žák používá bezpečně materiály a nástroje), sociální a personální (žák chápe potřebu spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci si dají průhlednou nádobu na igelit a naplní ji do poloviny hlínou. Postupně umístí bramborové hlízy, opět doplní hlínou, kterou mírně zamáčknu. Nasazené hlízy zalijí vodou a dají na určené místo ve třídě. Vybereme ho tak, aby rostlina měla příhodné podmínky pro růst – dostatek světla a tepla, žáci budou dbát na přiměřenou zálivku. O rostliny budou po určitou dobu pečovat (kompetence pracovní, sociální a personální) a zaznamenávat změny: za jak dlouho vyrašily první listy, o kolik centimetrů vyrostly za týden, jakou mají barvu, jak se vytváří kořenový bal (viz. obrázek č. 34), kdy zpozorovali první hlízy. Výsledky zkoumání průběžně zapisují a vyvodí závěr (kompetence k učení). Na konci pozorování žáci ještě vyberou hlízy ze zeminy (viz. obrázek č. 35).



Obrázek č. 34: Vytvořený kořenový bal



Obrázek č. 35: Hlízy vyrostlé v akváriu

### 5.2.3.14 Pokus - zjištění přítomnosti škrobu v bramborové hlíze, ověření účinků škrobení na tkanině

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody - prvouka

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák provádí jednoduché pokusy
- žák vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu

**Organizační forma:** výuka ve třídě, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** jeden středně velký brambor pro skupinu žáků (přinesou žáci), igelit, jodisol - jódová tinktura (přinese učitel), obrázky výrobků s použitím škrobu, tabulky Bramborový škrob a jeho užití (viz. příloha č. 7), výrobky obsahující škrobovou moučku (přinese učitel), utěrky

**Mezipředmětové vztahy:** pracovní činnosti - vzdělávací oblast Člověk a svět práce

**Klíčové kompetence:** k učení (žák pozoruje, získané výsledky porovnává), pracovní (žák přistupuje k pracovním výsledkům z hlediska funkčnosti), sociální a personální (žák přispívá k diskusi ve skupině a ve třídě)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** v úvodu hodiny dostanou žáci do každé skupiny rozstříhané tabulky Bramborový škrob a jeho užití a obrázky výrobků s použitím škrobu. Jejich úkolem je správně k sobě přiřadit oblast použití - aplikaci - případně ještě obrázků. Po kontrole správnosti provedou žáci pokus s bramborovou hlízou. Ve skupině si dají na lavici igelit. Na něj umístí rozkrojenou bramborovou hlízu. Učitel kápne na každý brambor několik kapek jodisolu. Po určité době se místa kápnutí zbarví modrofialově - tím je dokázána přítomnost škrobu v bramborové hlíze (kompetence k učení).

Učitel seznámí žáky s nejběžnějšími možnostmi použití škrobu (škrobová moučka Solamyl - v kuchyni, škrob na prádlo - ke škrobení prádla). Je možné demonstrovat uvaření škrobu a následné oškrobení dvou stejných lněných a bavlněných utěrek. Po zaschnutí, případně po vyžehlení mohou žáci vizuálně, ale především hapticky omakem zjišťovat rozdíl mezi utěrkami. Měli by dojít k závěru, že oškrobené lněné a bavlněné tkaniny jsou pevnější, méně se špiní (kompetence pracovní, sociální a personální).

### 5.2.3.15 Sestavení křížovky

**Vzdělávací oblast:** Český jazyk a literatura - jazyková výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák pracuje podle slovního návodu
- žák spolupracuje ve skupině

**Organizační forma:** výuka ve třídě, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** čtverečkový papír, tužka, učebnice českého jazyka

**Mezipředmětové vztahy:** výtvarná výchova - vzdělávací obor Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k učení (žák operuje s obecně užívanými termíny), sociální a personální (žák chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci jsou rozděleni do skupin. Zástupce z každé skupiny si vylosuje lísteček, na kterém je uveden lidový název brambor (zemáky, zemská jablka, erteple, kobzole, zemčátka, krumple, grule, bandory). Úkolem skupiny je vymyslet pro ostatní křížovku, kde tajenkou je název, který si vylosovali (kompetence sociální a personální). Křížovka musí obsahovat příklady ze slovní zásoby, tvarosloví a pravopisu (kompetence k učení).

### 5.2.3.16 Zpěv písní o bramborách

**Vzdělávací oblast:** Umění a kultura - hudební výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák zpívá na základě svých dispozic intonačně čistě a využívá jednoduché hudební nástroje k doprovodné hře
- žák ocení naše tradice, kulturní a historické dědictví

**Organizační forma:** hromadná výuka ve třídě

**Metody:** názorné - předvádění

**Pomůcky:** texty písní (viz. příloha č. 8), nástroje z Orfova instrumentáře, reprodukce děl Josefa Lady a Mikoláše Alše s tematikou sklizně brambor - pasáčci u ohně, CD s písněmi s bramborovou tematikou.

**Mezipředmětové vztahy:** výtvarná výchova - vzdělávací obor Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k učení (žák má pozitivní vztah k učení), občanské (žák respektuje naše kulturní dědictví)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** Motivace: žáky rozdělíme do tří skupin, každá skupina dostane obrázek s tematikou bramborové sklizně nebo opékání brambor, jejich úkolem je napsat na tabuli maximálně pět slov, které by vystihovaly obrázek nebo náladu na obrázku. Žáci pravděpodobně napíší podzim, brambory, pasáči, děti atd. Tato slova, případně další vybereme k rytmické hře: první skupina tleská a recituje pod - zim, druhá skupina tleská a recituje dě - ti, třetí skupina tleská a recituje bram - bo - ry, nebo pa - sáč - ci. Rytmizování skupin různě střídáme, tleskání můžeme zaměnit za pleskání na část těla, luskání apod. Potom následuje poslech písní s bramborovou tematikou (kompetence občanské). Po rozezpívání naučíme děti vybranou píseň, učitel doprovází hrou na nástroj, žáci zpívají a doprovázejí pomocí Orfových nástrojů (dřívka, zvoneček atd.). Na závěr hodiny předvedou žáci vybranou píseň pantomimicky, ostatní hádají, o kterou píseň se jedná (kompetence k učení).

### 5.2.3.17 Sportovní disciplíny s bramborami

**Vzdělávací oblast:** Člověk a zdraví - tělesná výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák spolupracuje při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích
- žák jedná v duchu fair play – dodržuje pravidla her a soutěží

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně - tělocvičně, hromadná nebo skupinová práce, případně výuka na hřišti nebo v přírodě

**Metody:** slovní: vysvětlování, metody názorné

**Pomůcky:** kolíky, malé míče, případně opravdové brambory, kyblíky, škrabky na brambory, šátky

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, pracovní činnosti  
- vzdělávací oblast Člověk a svět práce

**Klíčové kompetence:** sociální a personální (žák se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu), k řešení problémů (žák vnímá problémové situace, volí vhodné způsoby řešení)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** celá vyučovací hodina bude tematicky laděna a uzpůsobena projektu. Po úvodní části hodiny - nástupu si zahrajeme hru „Brambory hop do košíku“. Žáci budou představovat jednotlivé brambory, učitel zadá číslo a podle čísla se žáci seskupí do skupinek - košíků, je to obdoba hry „Molekuly.“ (kompetence k řešení problémů) Jako poslední číslo zadá učitel číslo dvě a tak si třídu rozdělí pro další hru na dvě skupiny.

Následuje hra „Sázení brambor“. První žák v každém družstvu dostane několik předmětů (kolíky, malé míče, případně opravdové brambory) a jeho úkolem je rozestavit tyto předměty v prostoru mezi startovací čarou a koncovou metou. Předměty může stavět v pravidelných rozestupech, ale i zcela libovolně. Po oběhnutí mety se hráč vrátí ke svému družstvu a tlesknutím předá štafetu dalšímu hráči. Ten musí předměty sesbírat, oběhnout metu a předměty předat dalšímu hráči. Zvítězí to družstvo, ve kterém všichni hráči splnili úkol v kratším časovém limitu. (Nelešovská, A., 2004).

Brambory patří mezi kvetoucí rostliny a jsou opylovány včelami. Proto si zahrajeme další hru „Na včeličky“. Učitel zvolí jednoho z hráčů, zaváže mu oči. Pak hráče pošle mezi ostatní žáky, kteří představují včeličky. Podle povelu učitele začne hráč, který má zavázané oči, chytat včeličky. Ty se mu ozývají bzučením. Žáky v roli chytače učitel střídá. Každý si musí pamatovat, kolik včeliček pochytal. Kdo jich ulovil nejvíc, ten vyhrává. (Nelešovská, 2004).

V dřívějších dobách se brambory sázely a sklízely za pomoci koně. Další hra bude „Na koně“.

*„Děti stojí v kruhu, ale nedrží se za ruce. Jedno dítě je uprostřed kola. Přistoupí k některému v kole a ptá se ho: „Zač ten kuň?“ Tázaný odpoví: „Za kus chleba, za kus sýra, za kočičí snídani.“ Nato rychle vyběhne a obíhá kruh po jedné straně. Ten, kdo se tázal, za ním vyběhne z kruhu a obíhá jej po druhé straně. Kdo se dostane dřív na místo tázaného, vyhrává. Druhý musí jít do kruhu a celá hra se opakuje.“* (Nelešovská, A., 2004, str. 63 - 64).

V závěru hodiny si ještě zahrajeme hru na „Včelí královnu“. Zvolený žák představuje včelí královnu. Ostatní jsou včely dělnice, které musí bezpodmínečně následovat královnu a všechno po ní opakovat. Včelí královna se pohybuje po celé ploše tělocvičny a vymýšlí takové pohyby, aby byly co nejhumornější. Může vydávat i různé zvuky. Učitel opět žáky střídá v roli královny. Může být první včelí královnou a žákům předvést několik humorných cvičebních gest.

### **Hry v přírodě:**

Házení brambor do koše - žáci soutěží ve dvojicích, vítězí ten, kdo má více brambor ve svém koši (kompetence sociální a personální).

Přenášení brambor na lžici - žáci soutěží ve dvojicích. Vítězí ten, kdo rychleji přenes bramboru k cíli, nesmí mu spadnout (kompetence sociální a personální).

Přemísťování brambor pomocí vařečky - žáci soutěží ve dvojicích. Vítězí ten, kdo rychleji dostrká bramboru pomocí vařečky k cíli (kompetence sociální a personální).

Přemísťování brambor mezi kolena - žáci soutěží ve dvojicích. Vítězí ten, kdo rychleji přenese bramboru k cíli. Bramboru drží pevně mezi kolena, pohybuje se poskoky vpřed (kompetence sociální a personální).

Škrábání brambor - žáci soutěží ve dvojicích, kdo dříve oškrábe pomocí škrabky brambor (kompetence sociální a personální) (viz. obrázky č. 36, 37).

Házení brambor na cíl - žáci soutěží ve dvojicích, každý má tři pokusy na hod bramborou do koše (kompetence sociální a personální).

Hledání brambor - učitel rozhází brambory do určeného prostoru, soutěží dvě družstva mezi sebou, které družstvo přinese víc brambor do košíku, může se nosit pouze jedna brambora (kompetence sociální a personální) (viz. obrázky č. 38, 39).



Obrázek č. 36: Hry v přírodě1



Obrázek č. 37: Hry v přírodě2



Obrázek č. 38: Hry v přírodě3



Obrázek č. 39: Hry v přírodě4

### 5.2.3.18 Hledání na internetu

**Vzdělávací oblast:** Informační a komunikační technologie

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty

**Organizační forma:** výuka ve speciální učebně, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody, názorné

**Pomůcky:** počítač

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k učení (žák vyhledává informace), k řešení problémů (žák vyhledává informace vhodné k řešení problémů)

**Ročník:** 3.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci mají za úkol vyhledat základní informace o rostlině lilek brambor (kompetence k učení) a doplnit jednoduchý pracovní list (viz. příloha č. 9). Svoje odpovědi si pak žáci navzájem porovnají (kompetence k řešení problémů). Učitel zkontroluje správnost odpovědí. Předpokládané nalezené vyhledané odpovědi jsou uvedeny v listu Pracovní list informatika vyplněný (viz. příloha č. 10).

### 5.2.3.19 Kreslení na počítači

**Vzdělávací oblast:** Informační a komunikační technologie

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák využívá základní standardní funkce počítače

- žák pracuje v grafickém editoru

**Organizační forma:** výuka v počítačové učebně, individuální forma

**Metody:** slovní: vysvětlování

**Pomůcky:** počítač

**Mezipředmětové vztahy:** výtvarná výchova - vzdělávací oblast Člověk a umění

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (žák využívá získané dovednosti k objevování různých variant řešení)

**Ročník:** 3.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci s využitím grafického software programu Malování nebo programu Kreslení pro děti nakreslí svého bramborového panáčka (kompetence k řešení problémů) (viz. obrázky č. 40, 41). V závěru si své práce porovnají.



Obrázek č. 40: Kreslení na počítači1



Obrázek č. 41: Kreslení na počítači2

### 5.2.3.20 Anglický jazyk - hraní pexesa - téma podzim

**Vzdělávací oblast:** Cizí jazyk - anglický jazyk

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova
- žák vyslovuje a čte foneticky správně

**Organizační forma:** výuka ve třídě, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování



**Pomůcky:** pexeso v anglickém jazyce s motivy podzimu, větší obrázky s motivy podzimu, karty se slovíčky a karty s fonetickou výslovností

**Mezipředmětové vztahy:** český jazyk - vzdělávací oblast Český jazyk a literatura

**Klíčové kompetence:** k učení (žák operuje s užívanými termíny, znaky), komunikativní (žák rozumí různým typům záznamů a zvuků)

**Ročník:** 3.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** učitel připraví na magnetickou tabuli větší obrázky s motivy podzimu. Postupně přiřadí k obrázkům karty se slovíčky a karty s fonetickou výslovností (kompetence k učení). Žáci pečlivě opakují po učiteli. Potom se karty odstraní a žáci soutěží ve skupinách, která skupina bude mít nejvíce správně přiřazených karet k obrázkům. Nakonec žáci dostanou do skupiny rozstříhané pexeso, formou hry se tak učí novým slovům (kompetence komunikativní).

### 5.2.3.21 Řešení slovních úloh s motivem brambor

**Vzdělávací oblast:** Matematika a její aplikace

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje početní operace v oboru přirozených čísel

**Organizační forma:** skupinová výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování

**Pomůcky:** slovní úlohy ušité na míru jednotlivým žákům (připraví učitel)

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (žák užívá při řešení problémů matematické a logické postupy), sociální a personální (žák respektuje názory ostatních ve skupině)

**Ročník:** 3.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci dostanou do skupiny list se slovními úlohami. Žáci mají vyřešit alespoň tolik úloh, kolik jich je ve skupině (kompetence k řešení problémů). Učitel si je připraví tak, aby se týkaly bramborářství a zároveň tak, aby vystihovaly zájmy žáků, nebo aby se v jejich zadání objevila alespoň jejich jména nebo příjmení. Toto žáky velmi zaktivizuje a předpokládá se, že brzy najdou a budou řešit právě tu svoji slovní úlohu. Dále mají pro ostatní skupiny společně připravit jednu obdobnou slovní úlohu (kompetence sociální a personální). U slovní úlohy se boduje zápis, výpočet a odpověď po jednom bodu,

za smysluplně sestavenou novou slovní úlohu může skupina dostat tři body. Na konci se provede vyhodnocení práce skupin. Příklady připravených úloh (viz. příloha č. 11).

### 5.2.3.22 Sestavování matematického lota

**Vzdělávací oblast:** Matematika a její aplikace

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- Žák provádí jednoduché početní operace s přirozenými čísly

**Organizační forma:** individuální výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování, metody fixační - upevňování a procvičování učiva

**Pomůcky:** připravená lota s motivy obrázků Josefa Lady

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, literární výchova

- vzdělávací oblast Český jazyk a literatura, hudební výchova - vzdělávací oblast Umění a kultura

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (žák užívá při řešení problémů matematické a logické postupy)

**Ročník:** 2.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina společně s prací s říkadly

**Vlastní popis aktivity:** žáci sestavují matematické loto (kompetence k řešení problémů) (viz. obrázek č. 42), kdy výsledný obrázek (viz. obrázek č. 43) je nakopírovaný z knih Josefa Lady. Učitel připraví matematické příklady v návaznosti na probírané učivo.



Obrázek č. 42: Sestavování lota



Obrázek č. 43: Matematické loto

### 5.2.3.23 Práce s říkadly

**Výchovně vzdělávací cíle:** Český jazyk a literatura - literární výchova

- žák rozlišuje vyjadřování v próze a ve verších
- žák pracuje s literárním textem podle pokynů učitele

**Organizační forma:** hromadná a skupinová výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování, práce s literaturou

**Pomůcky:** knihy s říkadly od Josefa Lady

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, matematika - vzdělávací oblast Matematika a její aplikace, hudební výchova - vzdělávací oblast Umění a kultura

**Klíčové kompetence:** k učení (žák vyhledává informace), sociální a personální (žák chápe potřebu spolupracovat s ostatními na řešení problému)

**Ročník:** 2.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina společně se sestavováním matematického lota

**Vlastní popis aktivity:** žáci dostanou s předstihem za úkol obstarat a přinést knihy s říkadly od Josefa Lady (kompetence sociální a personální) (viz. obrázek č. 44). Mají hledat doma v knihovničce, poradit se s knihovnicí ve školní knihovně, případně v místní obecní nebo v městské knihovně (kompetence k učení). Jako motivaci si zazpíváme píseň „Slunéčko zachází za hory“. Potom děti ve skupinách hledají v donesených knihách říkadlo s tímto textem (viz. obrázek č. 45). Přečteme si i další říkadla, která děti zaujala. Na tuto část se může navázat sestavováním matematického lota, kdy výsledný obrázek je nakopírovaný z knih Josefa Lady.



Obrázek č. 44: Knihy s říkadly



Obrázek č. 45: Hledání říkadla

### 5.2.3.24 Sestavení grafu Brambory a ostatní přílohy ve školní jídelně

**Vzdělávací oblast:** Matematika a její aplikace

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy
- žák užívá jednoduché konstrukce

**Organizační forma:** skupinová výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování, metoda dlouhodobého pozorování

**Pomůcky:** vyplněné pracovní listy o četnosti bramborových a dalších jídel a příloh ve školní jídelně (připraví učitel, žáci vyplňují v průběhu několika měsíců během školního roku, starší žáci si mohou tabulku připravit sami na počítači)

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, informatika - vzdělávací obor Informační a komunikační technologie

**Klíčové kompetence:** k učení (žák vyhledává, zřídí a systematizuje informace), k řešení problémů (žák užívá matematické postupy k řešení problému)

**Ročník:** 3.

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** než se začne s touto aktivitou, je nutné, aby žáci sledovali po dobu několika měsíců jídelníček ve školní jídelně a pečlivě si zaznamenávali četnosti bramborových jídel a příloh do připravené tabulky (viz. příloha č. 12). Každá skupina žáků (počet skupin bude 3 - 4; po 4 - 5 žácích, předpokládá se tedy sledování po dobu tří až čtyř měsíců) vyplní vlastní tabulku za daný měsíc (kompetence k učení). Podle četností jednotlivých pokrmů pak narýsuje jednoduchý sloupcový graf, kdy na ose x bude velkými písmeny A – I znázorněn pokrm a na ose y bude znázorněn počet jídel v daném měsíci. Pro lepší srovnání sloučí žáci četnosti bramborových pokrmů (vařené brambory, bramborová kaše, bramborové knedlíky, tedy hodnoty  $A + B + C$ ) do jednoho sloupce a narýsují ho jako poslední (kompetence k řešení problémů). Mělo by vyjít, že tento poslední sloupec daleko převyšuje nad ostatními. Z toho vyplývá důležitost pokrmu brambor pro člověka, případně prospěšnost pro naše zdraví i dostupnost potravin. Starší žáci mohou vytvořit tabulku a grafy na počítači v programu Excel.

### 5.2.3.25 Sestavení básní na téma Brambory

**Vzdělávací oblast:** Český jazyk a literatura - literární výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák píše správně po stránce obsahové i formální jednoduché komunikační žánry

**Organizační forma:** individuální výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování

**Pomůcky:** básničky s tematikou brambor

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (žák samostatně řeší problémy), komunikativní (žák se vyjadřuje výstižně v ústním projevu)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** skupiny žáků dostanou s předstihem domácí úkol, aby hledaly básně s tematikou brambor (vyhledané básně - viz. příloha č. 13). Jako motivaci tyto básně přečtou ostatním spolužákům (kompetence komunikativní). Úkolem žáků je vymyslet obdobnou báseň (kompetence k řešení problémů). Po uplynutí časového limitu žáci svoje básně přednesou ostatním (básně vymyšlené žáky - viz. příloha č. 14). Každá báseň je obodována třemi posluchači, maximální počet bodů je pět. Přednášející má právo si své hodnotitele vybrat. Jako poslední boduje učitel, má právo na konečnou úpravu počtu bodů. Nakonec podle počtu bodů vyhlásíme nejlepšího básníka.

### 5.2.3.26 Práce s literárními texty

**Vzdělávací oblast:** Český jazyk a literatura - literární výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák čte s porozuměním texty přiměřeného rozsahu a náročnosti

- žák pracuje s literárním textem podle pokynů učitele

**Organizační forma:** individuální nebo skupinová výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování

**Pomůcky:** detektivní příběh z vesnického prostředí „Hodiny s kukačkou“ pro každého žáka z knihy Sedm sněhuláků od Svatopluka Hrnčíře, strany 78 - 81; krátký příběh „Vítek“ z knihy Ráno od Josefa Kožíška, strana 75, rozstříhaný na části (texty - viz. příloha č. 15), papír A4, lepidlo, pastelky

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (žák vyhledává informace vhodné k řešení problému)

**Ročník:** 3.

**Časový rozsah:** 2 vyučovací hodiny

**Vlastní popis aktivity:** žáci dostanou nakopírovaný první text s detektivní zápletkou, čtou pozorně a také sledují obrázek. Úkolem je správně zodpovědět otázky za textem (kompetence k řešení problémů). Další text je rozstříhaný na části. Úkolem žáků je seřadit tyto části správně za sebou, nalepit je na čtvrtku a dále postupovat podle pokynů - žáci pracují ve skupinách. Na konci porovnáme práce skupin.

### 5.2.3.27 Lidové tradice - podzim a pranostiky o sklizni brambor

**Vzdělávací oblast:** Český jazyk a literatura - literární výchova

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák rozlišuje různé typy textů
- žák pracuje s literárním textem podle pokynů učitele

**Organizační forma:** skupinová výuka ve třídě

**Metody:** slovní: vysvětlování

**Pomůcky:** nakopírovaný text s motivy podzimní sklizně plodin a s pranostikami, vztahujícími se ke sklizni brambor (viz. příloha č. 16), kalendář se jmény

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** k řešení problémů (při řešení problémů uplatňuje logické postupy), k učení (žák si vytváří komplexnější pohled na společenské a kulturní jevy), občanské (žák ocení naše kulturní a historické dědictví)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žáci dostanou nakopírovaný text, část textu je záměrně vynechána. Žáci hrají hru „běhavku“. Vynechané části textu učitel předem rozmístí na daném místě, určený žák vyběhne a hledá nejvhodnější výraz do textu (kompetence k řešení problémů). Po doplnění si společně překontrolujeme zadaný text, všichni žáci si správně opraví. Potom dostanou žáci do skupiny pranostiky o bramborách a data, ke kterým se jednotlivé pranostiky vztahují (kompetence občanské). Jejich úkolem je přiřadit tyto údaje k sobě. Mohou použít kalendář se jmény. Všechna jména nenaleznou, proto si musíme opět zkontrolovat správnost řešení (kompetence k učení).

### 5.2.3.28 Výroba tiskátek z brambor

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák pracuje podle slovního návodu a předlohy
- žák zhodnotí práci ostatních i svoji

**Organizační forma:** výuka ve třídě, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** jeden nebo dva středně velké brambory pro každého žáka (přinesou žáci), igelit, temperové barvy, vlasový štětec, nožík (použití jen za dozoru pedagoga), prkénko, výkres A4

**Mezipředmětové vztahy:** výtvarná výchova, vzdělávací oblast Umění a kultura

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák používá bezpečně materiály a nástroje), sociální a personální (žák přispívá k diskusi ve skupině a ve třídě)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** žákům názorně předvedeme a vysvětlíme postup výroby razítka (Naznač si požadovaný tvar, obrys vyřezej nožíkem na prkénku. Vzniklý tvar potřiči sytou temperovou barvou a několikrát otiskni na výkres). Žáci mohou pracovat individuálně, nebo se rozdělit do skupin maximálně po třech žácích. Každý bude vyrábět svá razítka a tisknout na svůj papír formátu A4 (viz. obrázek č. 46). Vyřezávání mohou žáci provádět pouze za dozoru učitele, případně s jeho nápomocí (kompetence pracovní). Vyřezaná tiskátka si žáci mezi sebou mohou vyměňovat. Hotové potiskané papíry necháme řádně zaschnout. Můžeme je také vystavit na nástěnce (viz. obrázek č. 47). Žáci si navzájem ohodnotí barevnost a uspořádání plochy. Ohodnotí také svoji práci - například se široce usmějí. Společně diskutujeme, jak se jim pracovalo, co by zlepšili příště (kompetence sociální a personální).



Obrázek č. 46: Práce s bramborovými tiskátky Obrázek č. 47: Papíry s bramborovými otisky

### 5.2.3.29 Složení košíčku z orazítkovaného papíru

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák pracuje podle slovního návodu a předlohy
- žák zhodnotí práci ostatních i svoji

**Organizační forma:** výuka ve třídě, individuální nebo skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, diskuse, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** výkres A4 s bramborovými otisky, nůžky, obrázkový návod na složení košíčku, tužka, pravítko

**Mezipředmětové vztahy:** výtvarná výchova - vzdělávací oblast Umění a kultura

**Klíčové kompetence:** : pracovní (žák používá bezpečně materiály a nástroje), sociální a personální (žák si vytváří pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** učitel ukáže žákům košíček, který je složen z papíru potištěného razítky, vyřezanými z brambor. Žáky namotivujeme tím, že je to tajemný a kouzelný košíček, který nám může ukázat nejdůležitějšího člověka na světě (prozradíme až v závěru). Žáci skládají košíček podle návodu (kompetence pracovní) (viz. obrázek č. 48). Učitel nejdříve předvede jednotlivé kroky skládání a v případě potřeby žákům pomáhá. (Tvar košíčku si tužkou obkreslí na potištěnou čtvrtku, ohýbej podle přerušovaných čar. Košíček vystříhni a slep v naznačených částech. Pracuj přesně a pečlivě). V závěru hodiny žáci přemýšlejí, koho košíčkem obdarují a co se v něm může ukrývat. „Odvážlivci“ se mohou do našeho kouzelného košíčku podívat. Je v něm ukryté zrcátko, a když se do něj žák podívá, zjistí, že nejdůležitějším člověkem na světě je on sám. Můžeme následně diskutovat o vlastnostech lidí, jejich schopnostech a cílech, podpořit zdravé sebevědomí žáků, pomoci jim při uvědomování si vlastních kvalit a jedinečnosti (kompetence sociální a personální).





Obrázek č. 48: Košíček

### 5.2.3.30 Vycházka do přírody v jarním období

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět - rozmanitost přírody - prvouka

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák zhodnotí činnosti člověka v přírodě
- žák nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činnostmi člověka

**Organizační forma:** vycházka

**Metody:** metody názorné

**Pomůcky:** vhodný oděv a obuv do přírody

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět - místo, kde žijeme

**Klíčové kompetence:** k učení (žák samostatně pozoruje, uvádí věci do souvislostí)

**Časový rozsah:** 2 vyučovací hodiny

**Vlastní popis aktivity:** učitel naplánuje trasu vycházky, při které žáci pozorují sadbu brambor na poli různými drobnými zemědělskými stroji (se soukromě hospodařícími rolníky v obci se učitel domluví s předstihem) (viz. obrázky č. 49 - 51). Žáci musí být před odchodem ze školy poučeni - předpokládá se dodržování bezpečnostních a organizačních zásad. Na další vycházce mohou pozorovat další zemědělské práce - projíždění brambor, ošetřování proti plísním a plevelům apod. (viz. obrázky č. 52 - 54).

Poznámka: předpokládá se, že děti budou mít dotazy k zemědělským činnostem a strojům. Proto je účelné domluvit se soukromě hospodařícími rolníky také možnost malé besedy nebo diskuse s dětmi.



Obrázek č. 49: Drobní zemědělci - sazečka brambor1



Obrázek č. 50: Drobní zemědělci - sazečka brambor2



Obrázek č. 51: Drobní zemědělci - ruční sázení brambor



Obrázek č. 52: Drobní zemědělci - vyřádkované brambory



Obrázek č. 53: Drobní zemědělci - brambory v hrobcích



Obrázek č. 54: Drobní zemědělci - práce se zemědělskou technikou

### 5.2.3.31 Práce na školním pozemku - sklizeň brambor

**Vzdělávací oblast:** Člověk a svět práce - pracovní činnosti

**Výchovně vzdělávací cíle:**

- žák provádí jednoduché pěstitelské činnosti
- žák volí správné pomůcky, nástroje a náčiní

**Organizační forma:** výuka na školním pozemku, skupinová práce

**Metody:** slovní: vysvětlování, metody praktické, názorné

**Pomůcky:** motyky, košíky nebo kbelíky a sáčky na sklizené brambory, pracovní rukavice, oděv a obuv

**Mezipředmětové vztahy:** prvouka - vzdělávací oblast Člověk a jeho svět

**Klíčové kompetence:** pracovní (žák používá účinně materiály a nástroje), sociální a personální (žák v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ní požádá)

**Časový rozsah:** 1 vyučovací hodina

**Vlastní popis aktivity:** učitel rozdělí žáky do skupin a přidělí jim záhon nebo část záhonu na školním pozemku. Každá skupina si vyzvedne pracovní náčiní. Žáky je nutno předem poučit o bezpečnosti a názorně předvést zásady práce s nářadím, přenášení a úklidu pracovního náradí. Učitel žákům názorně předvede postup při vykopávání brambor motykou z hrobků. Je nutné kopat z boku, motykou se nerozmachovat, ale spíše jí táhnout směrem ke středu, brambory pak nebudou tolik překopané. Nakonec žáci očistí nářadí od hlíny a uklidí na své místo. Vykopané brambory dávají do košíků nebo do kbelíků (kompetence pracovní). Každá skupina si je může spočítat, zvážit a pak mezi sebou porovnat úrodnost sklizně (počet brambor z jednoho řádku nebo hmotnost sklizených brambor z jednoho řádku). Sklizené brambory si žáci rozdělí a odnesou domů (kompetence sociální a personální).

### 5.2.4 Hodnocení a prezentace projektu

Svoji práci na projektu zhodnotí žáci v jednoduchém dotazníku - uvádím na straně 85. Učitel ocení aktivitu žáků pochvalným listem. (viz. obrázek č. 55)  
V průběhu roku budou žáci sestavovat svoji ročníkovou knihu o aktivitách. Bude se skládat z příspěvků v písemné formě, z fotografií, z nakreslených obrázků apod. Tuto knihu nakonec vystaví ve vestibulu školy. Průběžně budou prezentovat projekt na své třídní nástěnce nebo na hlavní nástěnce 1. stupně ZŠ v přízemí školy.

## Hodnocení projektu Brambory

### 1. Moje sebehodnocení - jméno.....

(vybarvi smajlíka, který podle tebe nejlépe odpovídá tvým dovednostem)

- Práce na projektu se mi dařila.
- Naučil jsem se pracovat ve skupině.
- Odvedl jsem pořádný kus práce.
- Naučil jsem se vyhledávat informace v knihách nebo na internetu.
- Projektu dávám tohoto smajlíka.

### 2. Líbilo se mi (zakroužkuj):

návštěva muzea, beseda s pamětníkem, pozorování v přírodě  
řešení slovních úloh, skládání matematických obrázků  
pokusy, práce na školním pozemku,  
výroba tiskátek, kreslení, výroba bramborového zvířátka, výroba panáčka z keramiky  
zpěv písní o bramborách, anglické pexeso  
hledání na internetu, kreslení na počítači  
sportovní disciplíny s bramborami, hledání pokladu skřítky Bramboráčka,  
vymyšlení básní, práce s textem o bramborách, pranostiky - hra běhavka  
hledání zajímavých receptů, vaření bramborových jídel, vymyšlení křížovek

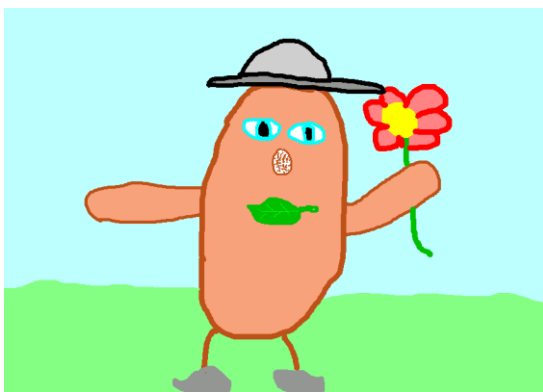
### 3. Připomínky:

Udělal bych ještě:.....

Dalo by se zlepšit:.....

Překvapilo mě:.....

Nelíbilo se mi:.....



Obrázek č. 55: Pochvalný list

Dále bude projekt prezentován na webových stránkách školy, případně formou příspěvku do místních Hornočermenských novin (viz. příloha č. 17).

## 6 Zkušenosti s realizací projektového vyučování

### 6.1 Cíle výzkumu

Jako výzkumný problém si stanovuji tuto otázku.: **Jaké jsou zkušenosti učitelů základních škol v České republice s realizací projektů ve výuce?**

Předpokládám, že o projektovém vyučování jsou učitelé základních škol obeznámeni formou různých školení, z literatury, z internetových zdrojů.

Tyto zdroje informací jsou dostupné jak ve městě, tak na vesnici.

Dále předpokládám, že většina pedagogů se pokusila vytvořit nějaký typ projektu, pracuje podle zásad projektového vyučování nebo se domnívá, že pracuje podle zásad projektového vyučování. Dle mého názoru se pracuje spíše s projekty krátkodobými nebo střednědobými.

Projektové vyučování je prostředkem, jak naplnit cíle nových vzdělávacích strategií 21. století. Studenti pedagogických fakult jsou ve své profesní přípravě seznamováni s účelnými metodami a formami práce, projektovou metodu nevyjímaje. Měli by být tudíž dobře vybaveni potřebnými znalostmi a navíc chutí a elánem do práce s dětmi, které starší generaci někdy chybí.

Vytvořit a realizovat projekt je obtížný úkol. Na jedné straně vyžaduje praxi a zkušenost pedagoga - tu mají učitelé s delší dobou praxe. Na straně druhé je nutná iniciativa a zapálenost, akceptace změn u sebe, případně u ostatních kolegů - to je vlastní spíše učitelům s kratší dobou praxe. Proto se domnívám, že projektovou metodu realizují spíše učitelé s kratší dobou praxe.

K ověření navrhovaných hypotéz použiji dotazník (viz. příloha č. 1).

Dotazník obsahuje celkem 11 otázek. Jedna otázka je otevřená (č. 11), tři otázky jsou polouzavřené (č. 3, 6, 8), sedm otázek je uzavřených (č. 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10).

### 6.2 Hypotézy

V návaznosti na výše uvedené skutečnosti formuluji následující hypotézy:

**Hypotéza 1:**

Mezi učiteli vesnických škol a městských škol není statisticky významný rozdíl v získávání informací o projektovém vyučování.

**Hypotéza 2:**

V učitelské praxi se setkáme s projekty krátkodobými a střednědobými častěji, než s projekty dlouhodobými.

**Hypotéza 3:**

Projektové vyučování realizují častěji učitelé s délkou praxe do 5 let.

**Hypotéza 4:**

Učitelé považují projektové vyučování za přínosné.

**Hypotéza 5:**

Projektové vyučování je nejvíce přínosné v oblasti rozvíjení tvořivosti žáků.

### **6.3 Metodika výzkumu**

Pro svůj výzkumný záměr jsem se snažila získat informace od učitelů 1. stupně základních škol v Pardubickém kraji.

Oslovila jsem pedagogy v sedmi městských školách a dále v šesti venkovských malotřídních školách a ve čtyřech venkovských plně organizovaných školách. Menší část dotazníků jsem rozeslala elektronickou poštou. Větší část dotazníků jsem předala respondentům osobně na seminářích a školeních pro pedagogické pracovníky v Ústí nad Orlicí a v Litomyšli.

Distribuce, návratnost a vyhodnocení v procentech je následující:

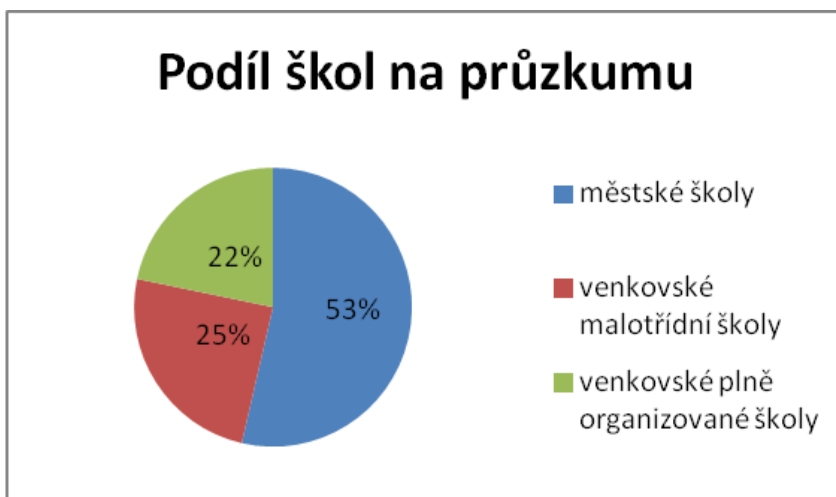
Z městských škol bylo vyhodnoceno 37 dotazníků (z celkového počtu distribuovaných 49 - návratnost je 75,5 %).

Z venkovských malotřídních škol bylo vyhodnoceno 17 dotazníků (z celkového počtu distribuovaných 24 - návratnost je 70,8 %).

Z venkovských plně organizovaných škol bylo vyhodnoceno 15 dotazníků (z celkového počtu distribuovaných 16 dotazníků - návratnost je 93,7 %).

Celkem bylo vyhodnoceno 69 dotazníků (z celkového počtu distribuovaných 89 dotazníků - návratnost je 77,6 %).





Graf č. 1 **Podíl škol na průzkumu**

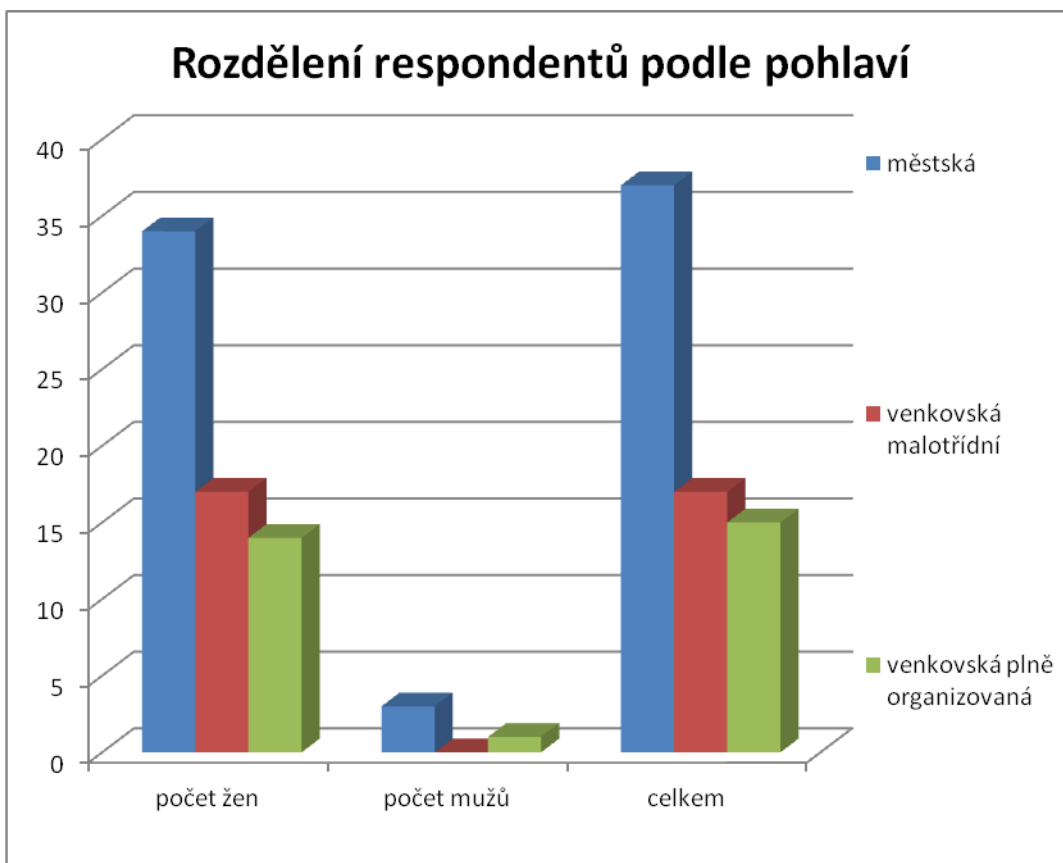
Na průzkumu se podílelo 53% městských škol, 25% venkovských malotřídních škol, 22% venkovských plně organizovaných škol.

## 6.4 Vyhodnocení šetření

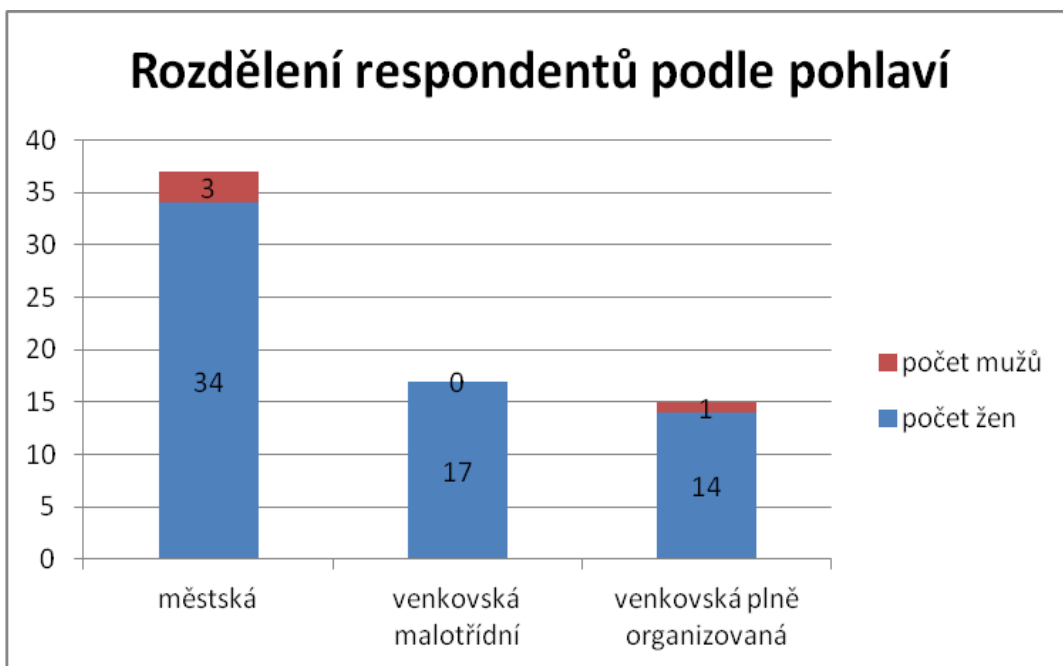
### Otázka číslo 1: pohlaví

Tabulka č. 1 **Rozdělení respondentů podle pohlaví**

Typ školy	počet žen	počet mužů	celkem
městská	34	3	37
venkovská malotřídní	17	0	17
venkovská plně organizovaná	14	1	15

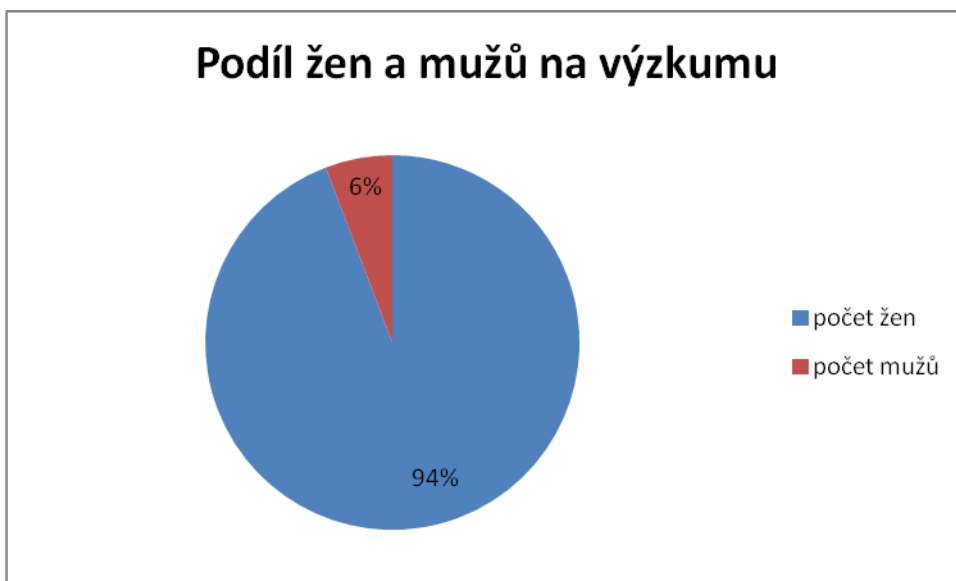


Graf č. 2 Rozdělení respondentů podle pohlaví1



Graf č. 3 Rozdělení respondentů podle pohlaví2

Počet žen na 1. stupni základních škol je ve vybraném vzorku výrazně převažuje nad počtem mužů.



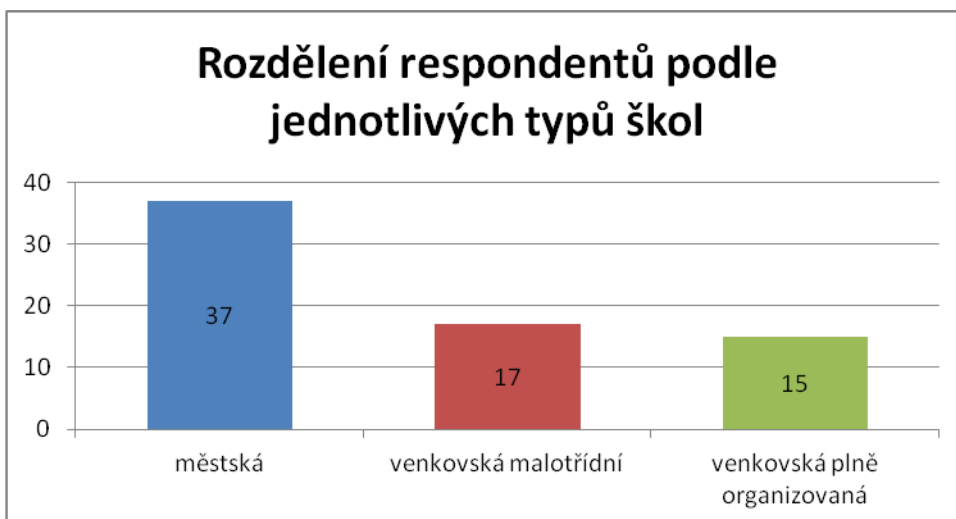
Graf č. 4 Podíl žen a mužů na výzkumu

Z celkového počtu 69 respondentů byli 4 muži, tj. 6%. Žen bylo 65, tj. 94%.

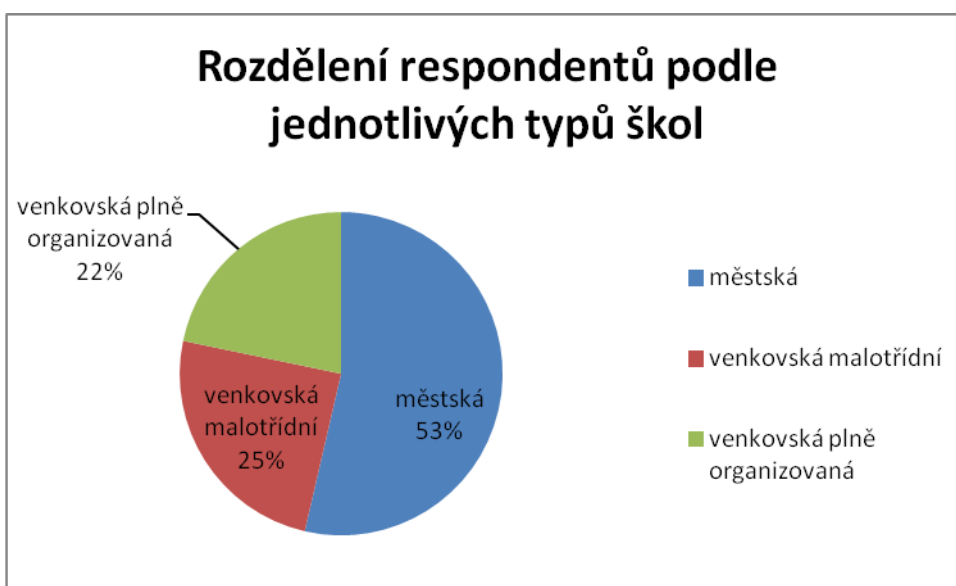
### Otázka číslo 2: typ školy

Tabulka č. 2 Rozdělení respondentů podle jednotlivých typů škol

Typ školy	celkem
městská	37
venkovská malotřídní	17
venkovská plně organizovaná	15



Graf č. 5 Rozdělení respondentů podle jednotlivých typů škol



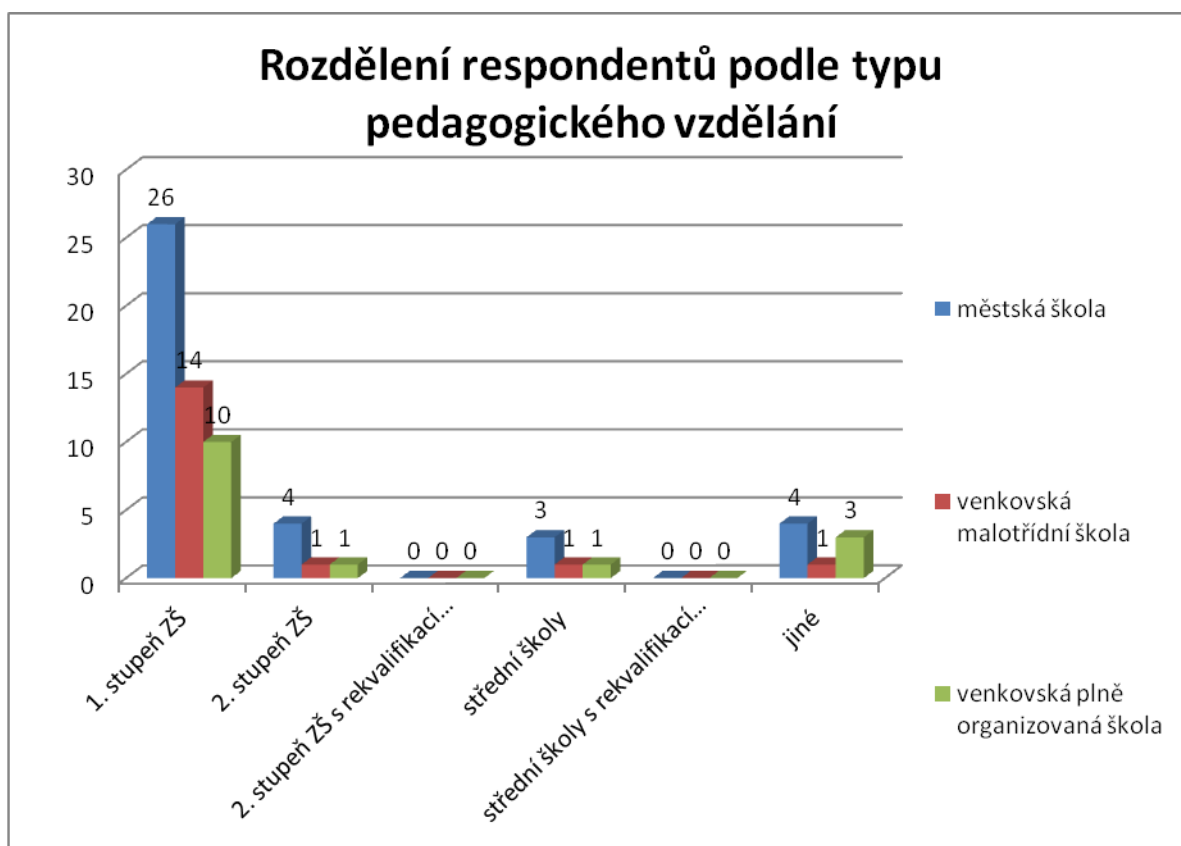
Graf č. 6 Rozdělení respondentů podle jednotlivých typů škol v procentech

Z výzkumného vzorku tvořily městské školy 53%, venkovské malotřídní školy 25%, venkovské plně organizované školy 22%.

### Otázka číslo 3: pedagogické vzdělání

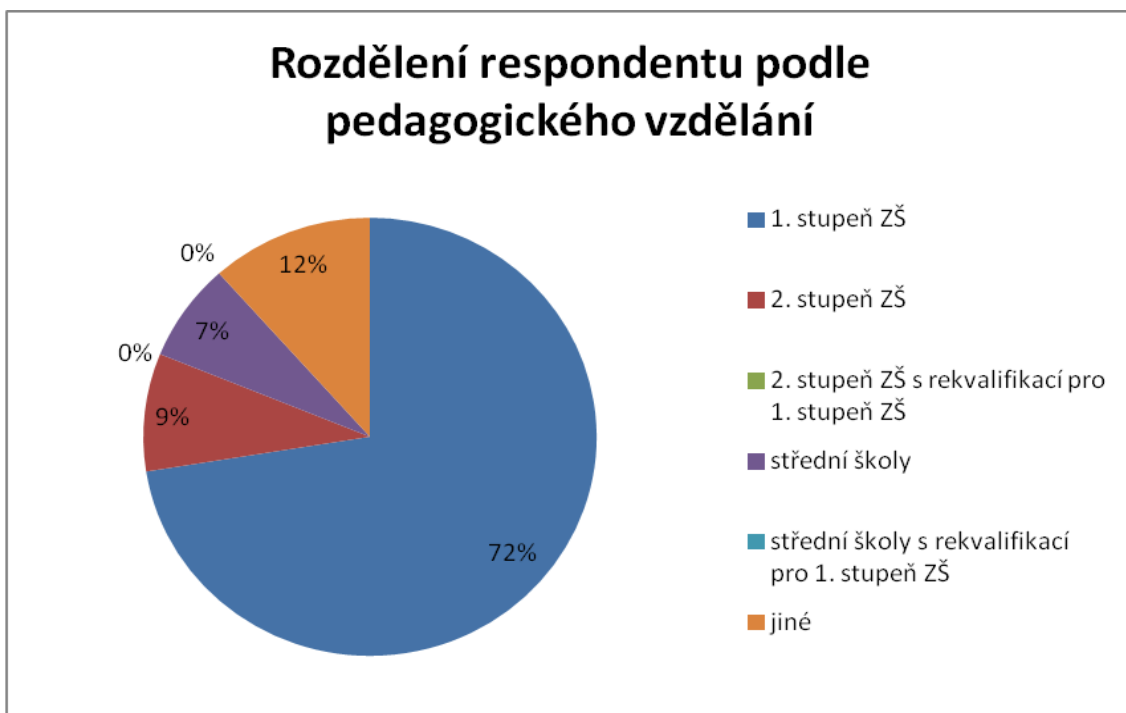
Tabulka č. 3 Rozdělení respondentů podle typu pedagogického vzdělání

Vzdělání	městská škola	venkovská malotřídní škola	venkovská plně organizovaná škola
1. stupeň ZŠ	26	14	10
2. stupeň ZŠ	4	1	1
2. stupeň ZŠ s rekvalifikací pro 1. stupeň ZŠ	0	0	0
střední školy	3	1	1
střední školy s rekvalifikací pro 1. stupeň ZŠ	0	0	0
jiné	4	1	3



Graf č. 7 Rozdělení respondentů podle typu pedagogického vzdělání

Učitelé se vzděláním pro 1. stupeň ZŠ výrazně převažují nad učiteli s jiným typem vzdělání.



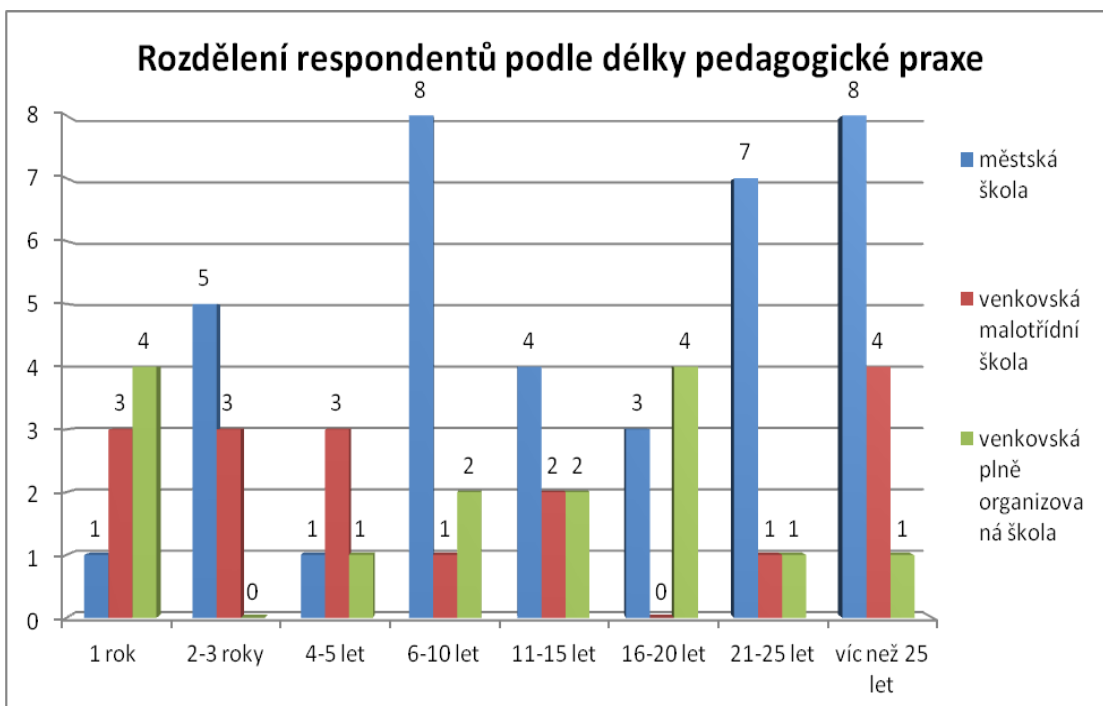
Graf č. 8 Rozdělení respondentů podle typu pedagogického vzdělání v procentech

Padesát (50) respondentů má vzdělání pro 1. stupeň ZŠ, tj. 72%; 6 respondentů má vzdělání pro 2. stupeň ZŠ, tj. 9%. Nikdo z respondentů nemá vzdělání pro 2. stupeň s rekvalifikací na 1. stupeň ZŠ, tj. 0%; 5 respondentů má vzdělání pro střední školy, tj. 7%. Nikdo z respondentů nemá vzdělání pro střední školy s rekvalifikací na 1. stupeň ZŠ, tj. 0%; 8 respondentů má jiné vzdělání, tj. 12%.

#### Otázka číslo 4: délka pedagogické praxe

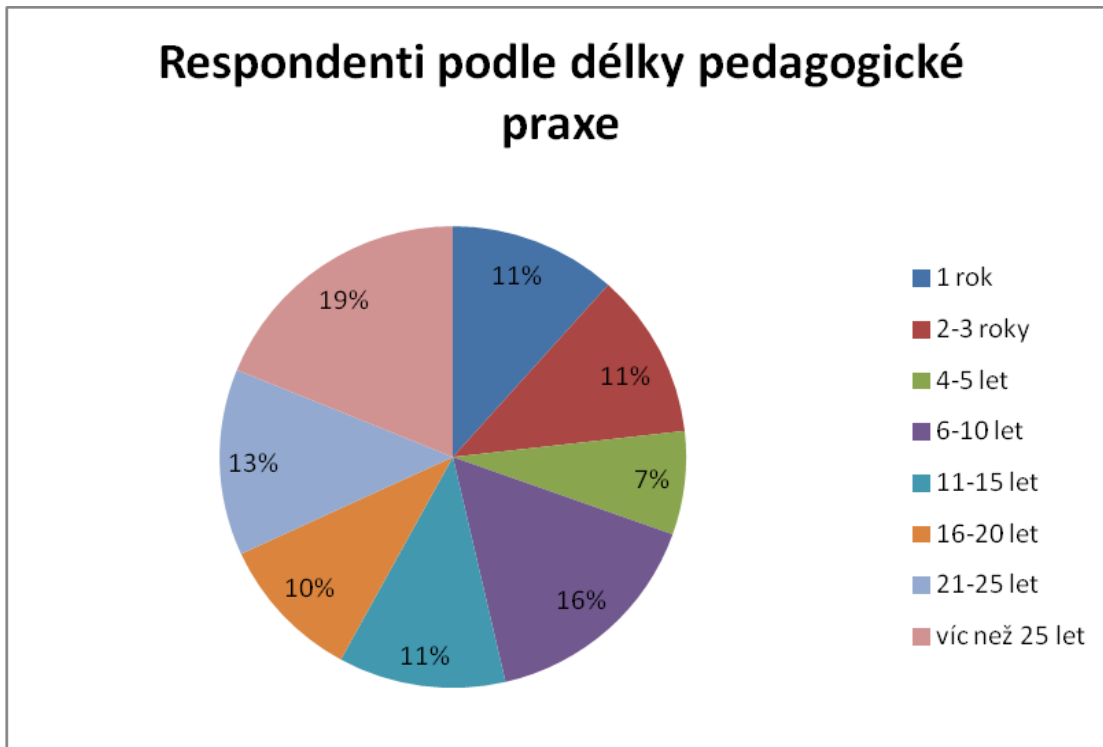
Tabulka č. 4 Rozdělení respondentů podle délky pedagogické praxe

Délka ped. praxe	městská škola	venkovská malotřídní škola	venkovská plně organizovaná škola
1 rok	1	3	4
2-3 roky	5	3	0
4-5 let	1	3	1
6-10 let	8	1	2
11-15 let	4	2	2
16-20 let	3	0	4
21-25 let	7	1	1
víc než 25 let	8	4	1



Graf č. 9a Rozdělení respondentů podle délky pedagogické praxe

Rozdělení respondentů podle délky pedagogické praxe se liší v jednotlivých typech škol.



Graf č. 9b Rozdělení respondentů podle délky pedagogické praxe v procentech

Respondentů s délkou pedagogické praxe do 1 roku bylo 8, tj. 11%; délku pedagogické praxe 2-3 roky mělo 8 respondentů, tj. 11%. Respondentů s délkou pedagogické praxe 4-5 let bylo 5, tj. 7%. Další rozpětí délky pedagogické praxe 6-10 let mělo 11 respondentů, tj. 16% z výzkumného vzorku. Respondentů s délkou pedagogické praxe 11-15 let bylo 8, tj. 11%; s délkou pedagogické praxe 16-20 let bylo 7 respondentů, tj. 10%. Rozpětí pedagogické praxe v rozmezí 21-25 let mělo 9 respondentů, tj. 13%. Respondentů s délkou pedagogické praxe nad 25 let bylo 13, tj. 19% z výzkumného vzorku.

### Otázka číslo 5: pojem projektové vyučování je známý

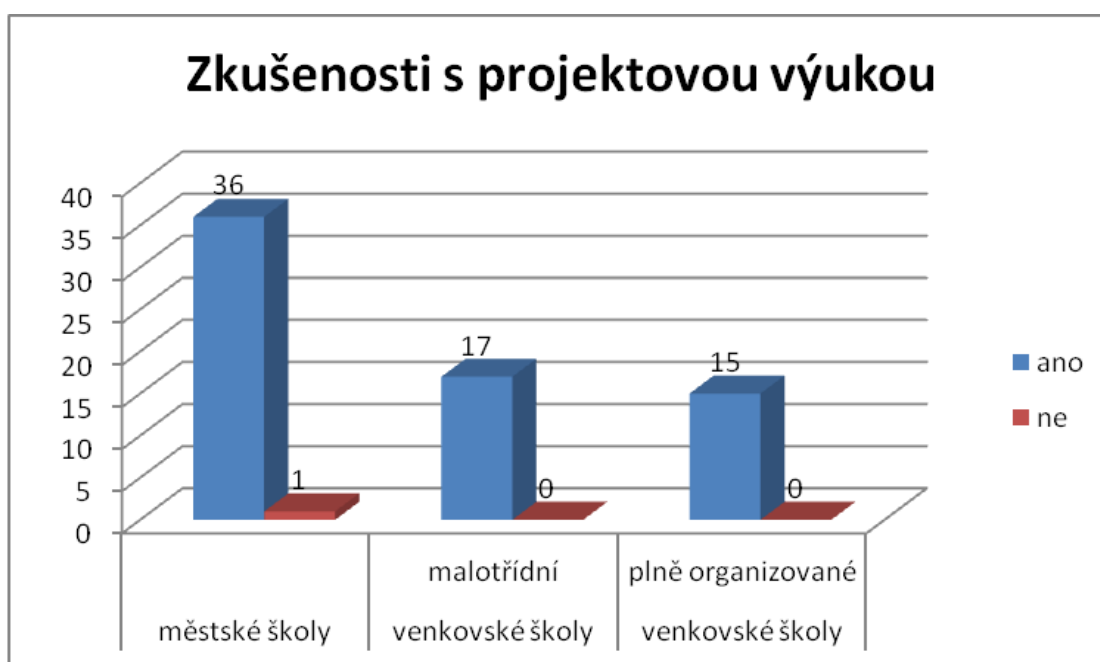
Tabulka č. 5 Zkušenosti s projektovou výukou

Mám zkušenosti s projektovou výukou	městské školy	venkovské školy malotřídní	venkovské školy plně organizované
ano	36	17	15
ne	1	0	0

Z tabulky vyplývá, že téměř sto procent respondentů má zkušenosti s projektovou výukou.

Jeden respondent neměl zkušenosti s projektovou výukou, tj. 1,5% z výzkumného vzorku.

Zbytek 98,5%, má zkušenost s projektovou výukou.



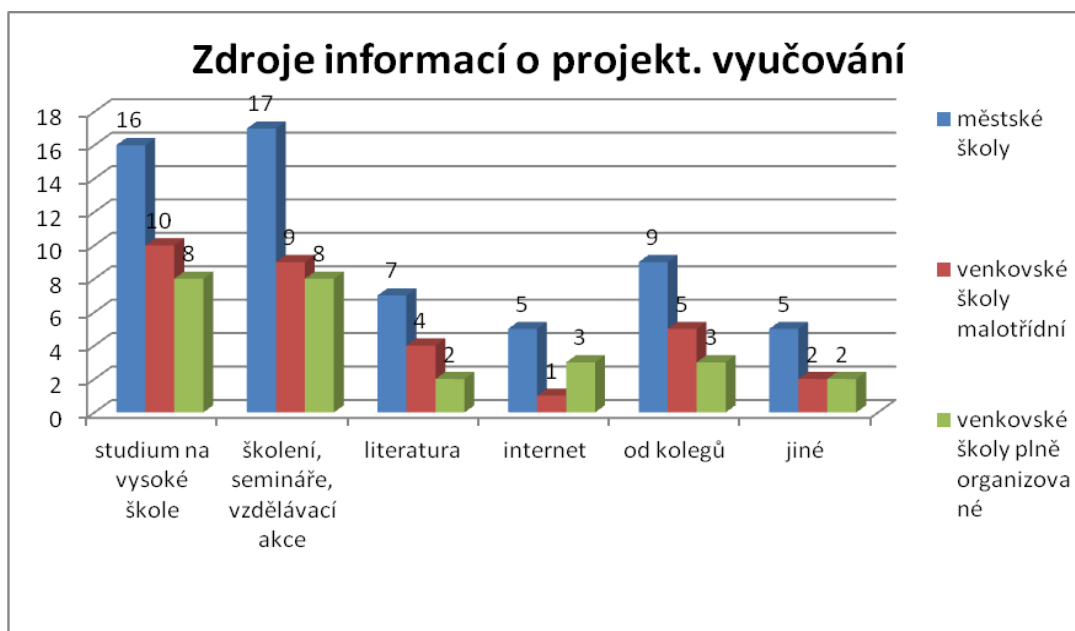
Graf č. 10 Zkušenosti s projektovou výukou



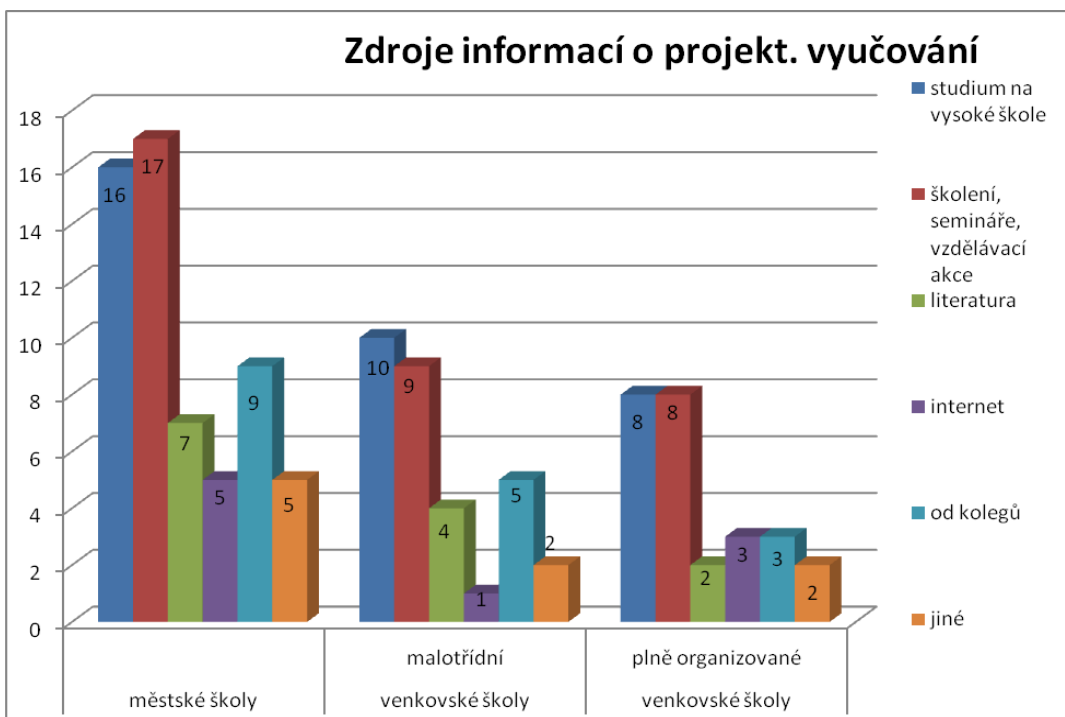
## Otázka číslo 6: zdroje informací o projektovém vyučování

Tabulka č. 6 Rozdělení respondentů podle zdrojů informací o projektovém vyučování

Zdroje informací o projekt. vyučování	městské školy	venkovské školy malotřídní	venkovské školy plně organizované
studium na vysoké škole	16	10	8
školení, semináře, vzdělávací akce	17	9	8
literatura	7	4	2
internet	5	1	3
od kolegů	9	5	3
jiné	5	2	2

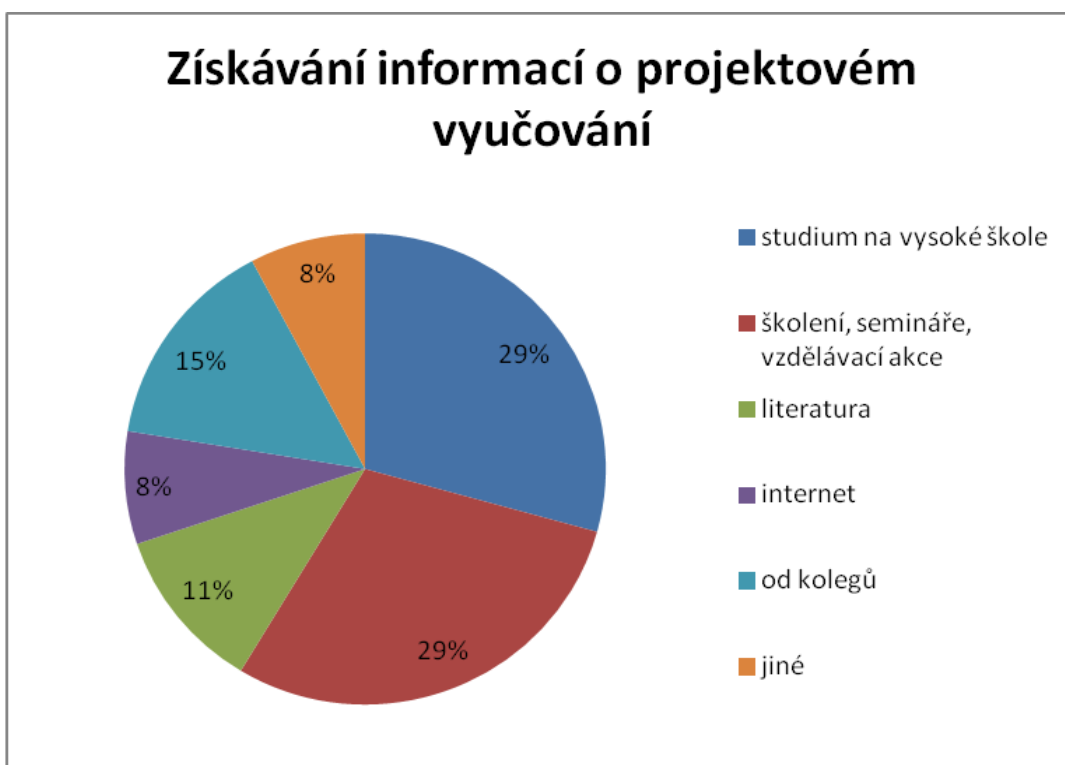


Graf č. 11a Rozdělení respondentů podle zdrojů informací o projektovém vyučování



Graf č. 11b Rozdělení respondentů podle zdrojů informací o projektovém vyučování<sup>2</sup>

Informace o projektovém vyučování se získávají hlavně při studiu na vysoké škole a na školeních, seminářích a vzdělávacích akcích. To platí pro všechny typy škol.



Graf č. 12 Respondenti podle zdrojů informací o projektovém vyučování v procentech

Respondentů, kteří získali informace o projektovém vyučování při studiu na VŠ, bylo 34, tj. 29%; dalších 34 respondentů získalo informace o projektovém vyučování na školeních, tj. 29%. Informace o projektovém vyučování z literatury, získalo 13 respondentů, tj. 11%; dalších 9 respondentů získalo informace o projektovém vyučování z internetu, tj. 8%. Od kolegů získalo informace 17 respondentů, tj. 15%; 9 respondentů získalo informace o projektovém vyučování jiným způsobem, tj. 8% z výzkumného vzorku.

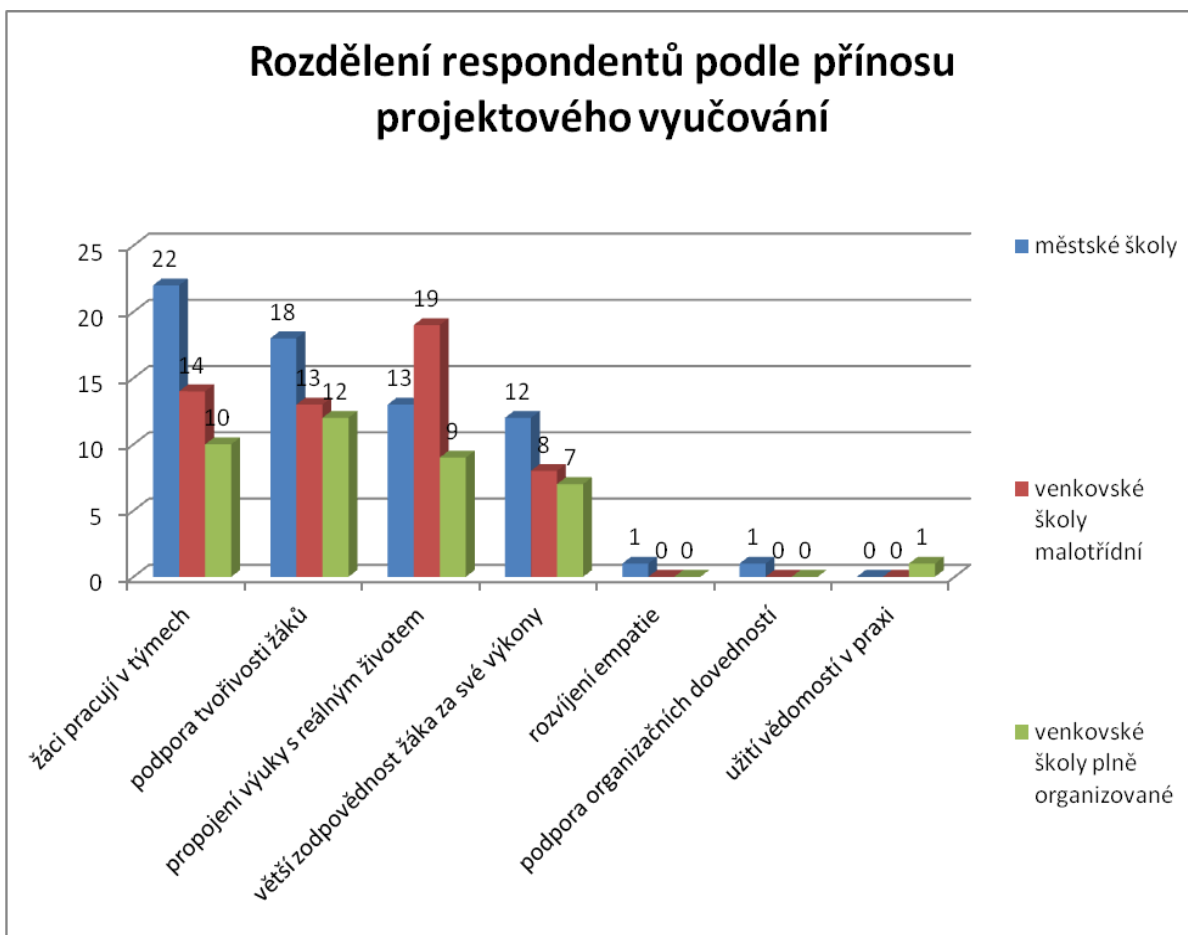
### **Otázka číslo 7: projektové vyučování je přínosné**

Všichni respondenti považovali projektové vyučování za přínosné.

### **Otázka číslo 8: přínos projektového vyučování podle oblasti**

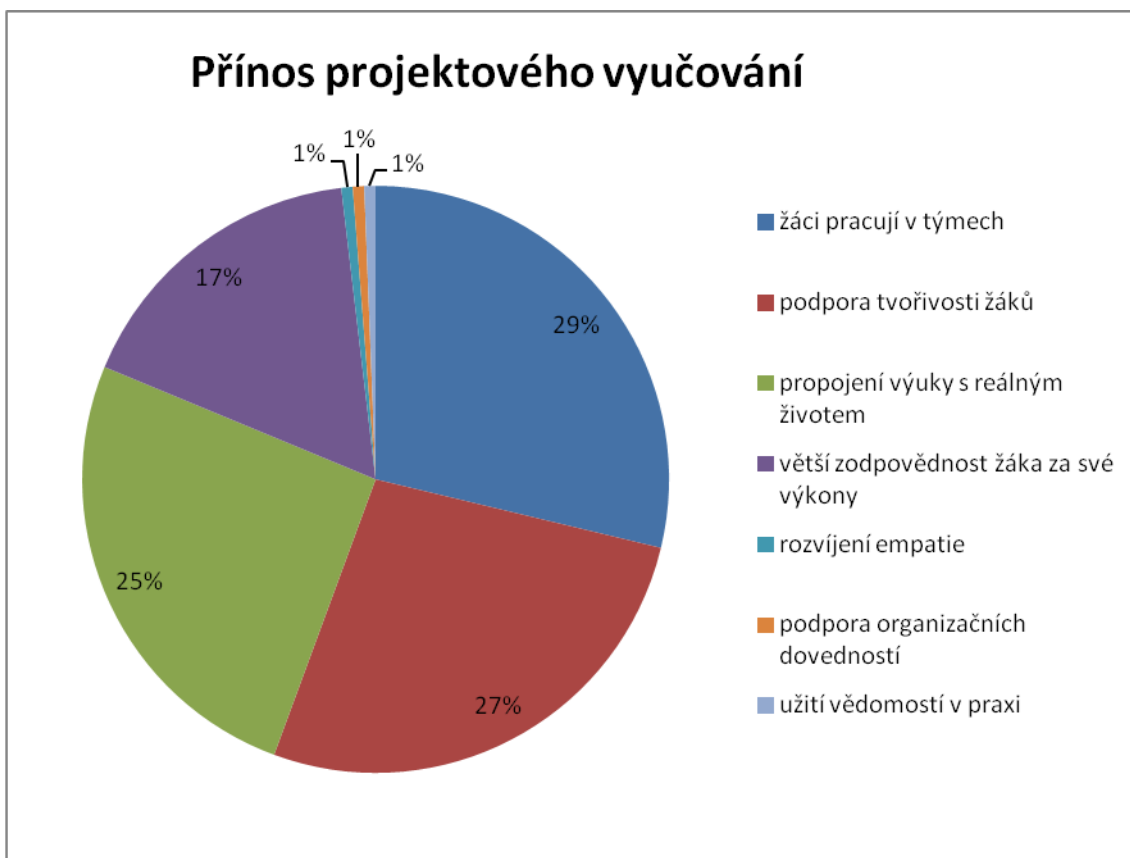
**Tabulka č. 7 Rozdělení respondentů podle přínosu projektového vyučování**

<b>Přínos projektového vyučování</b>	městské školy	venkovské školy malotřídní	venkovské školy plně organizované
žáci pracují v týmech	22	14	10
podpora tvořivosti žáků	18	13	12
propojení výuky s reálným životem	13	19	9
větší zodpovědnost žáka za své výkony	12	8	7
rozvíjení empatie	1	0	0
podpora organizačních dovedností	1	0	0
užití vědomostí v praxi	0	0	1



Graf č. 13 Rozdělení respondentů podle přínosu projektového vyučování

Pro učitele městských škol byla největším přínosem projektového vyučování práce žáků v týmech. Učitelé venkovských malotřídních škol preferovali propojení výuky s reálným životem. Učitelé venkovských plně organizovaných škol upřednostňují tvořivost žáků.



Graf č. 14 Rozdělení respondentů podle přínosu projektového vyučování v procentech

Projektové vyučování je přínosné v týmové práci pro 46 respondentů, tj. 29%. Dalších 43 respondentů, tj. 27% uvedlo, že projektové vyučování podporuje tvořivost; 41 respondentů, tj. 25% uvedlo, že projektové vyučování je přínosné ve spojení výuky s reálným životem. Projektové vyučování přispívá k zodpovědnosti žáka za své výkony - uvedlo 27 respondentů, tj. 17%. Tři respondenti, tj. 3% uvedli i jiné přínosy projektového vyučování.

#### Otázka číslo 9: učím podle projektové výuky

Tabulka č. 8 Rozdělení škol podle projektové výuky

Učím podle projektové výuky	městské školy	venkovské školy malotřídní	venkovské školy plně organizované
ano	29	12	12
ne	8	5	3



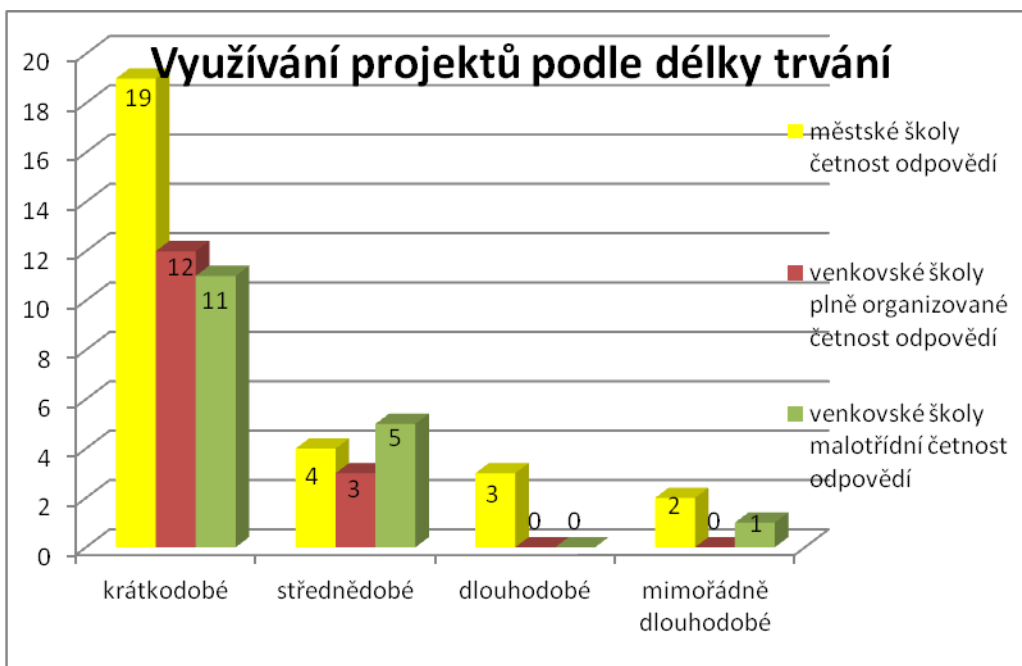
Graf č. 15 Rozdělení respondentů podle přínosu projektového vyučování v procentech

Podle projektové výuky učí 53 respondentů, tj. 77%; 16 respondentů, tj. 23% neučí podle projektové výuky.

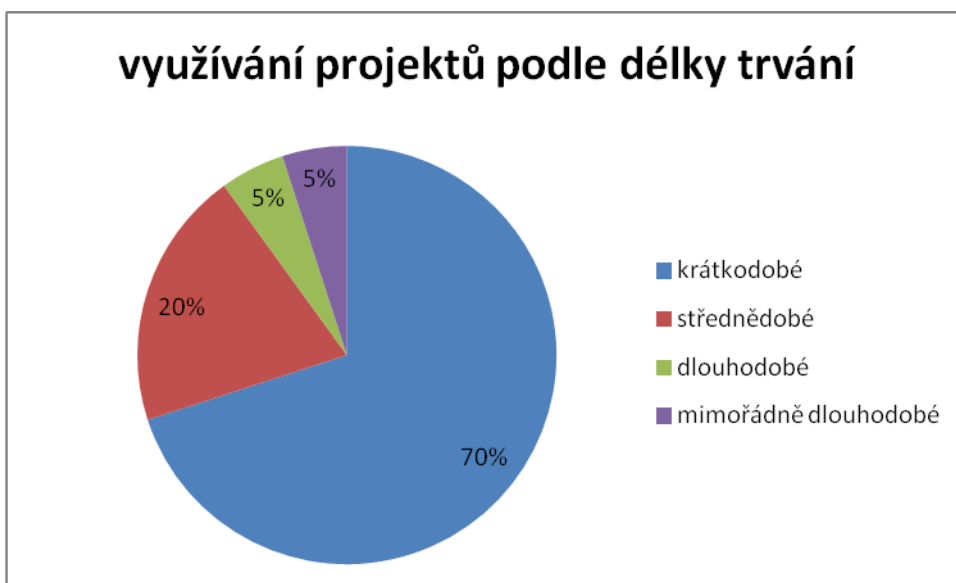
#### Otázka číslo 10: využívání projektů podle délky trvání

Tabulka č. 9 Přehled o využívání projektů podle délky trvání

Využívání projektů podle délky trvání	městské školy četnost odpovědí	venkovské školy plně organizované četnost odpovědí	venkovské školy malotřídní četnost odpovědí	Celkem
krátkodobé	19	12	11	42
střednědobé	4	3	5	12
dlouhodobé	3	0	0	3
mimořádně dlouhodobé	2	0	1	3



Graf č. 16 Přehled o využívání projektů podle délky trvání



Graf č. 17 Přehled o využívání projektů podle délky trvání v procentech

Jak ukazuje graf, 70 % respondentů využívá projekty krátkodobé, 20 % respondentů využívá projekty střednědobé. Dlouhodobé a mimořádně dlouhodobé projekty využívají respondenti jen v 5 %. Tím je potvrzena hypotéza č.2: 90 % respondentů využívá projekty krátkodobé a střednědobé.

## **Otázka číslo 11: témata realizovaných projektů**

Podle uváděných informací respondenti pracují s následujícími projekty:

Den Země, Ovoce, Jídlo do lesa, Dráček s dětmi letí do kolíbký dětí, My town, My family, Christmas, Vánoční čas, Adventní čas, Jaro, Podzim, Zima, Čarodějnice, Perníková chaloupka, Vánoční výstava, Krakonošovy zahrádky, Podzimní čarování, Sněhová vločka, Barvy kolem nás, Jarní zastavení, Pravěký den, Zachraňování zvířat z potopy, Cesta do Betléma, Kraje ČR, Poznáváme anglicky mluvící země, Hobit, Spinká a spí mravenec lesní, Soud s lýkožroutem, Rybník, Les, Naše obec, Veselý rok, Den s pohádkou, Dějiny českých zemí v pověstech, Den zdravé výživy, Dopravní výchova, Husité, Znam své město, Halowen, Kalendář, Bramborový den, Mikulášská nadílka, Rostliny, Žijeme zdravě, Václav Čtvrtek a jeho pohádky, Barevný týden, Výprava za pohádkou, Sluneční soustava, Mimoszemšťan, Lidské tělo, Čertovský rej, Čertí Jablíčkobraní, Slavnost světýlek, Den zvířat.

## **6.5 Závěr výzkumu**

Domnívám se, že výsledky, které jsem získala a interpretovala lze zobecnit. Celková návratnost dotazníků činila 77,6%, což je dostačující. Návratnost dotazníků z venkovských plně organizovaných škol činila dokonce 93,7%. Bohužel návratnost z venkovských malotřídních škol byla jen 70,8 %. Tato hodnota není plně uspokojivá.

Výsledky výzkumu mohou složit jako zdroj informací.

### **Hypotéza 1:**

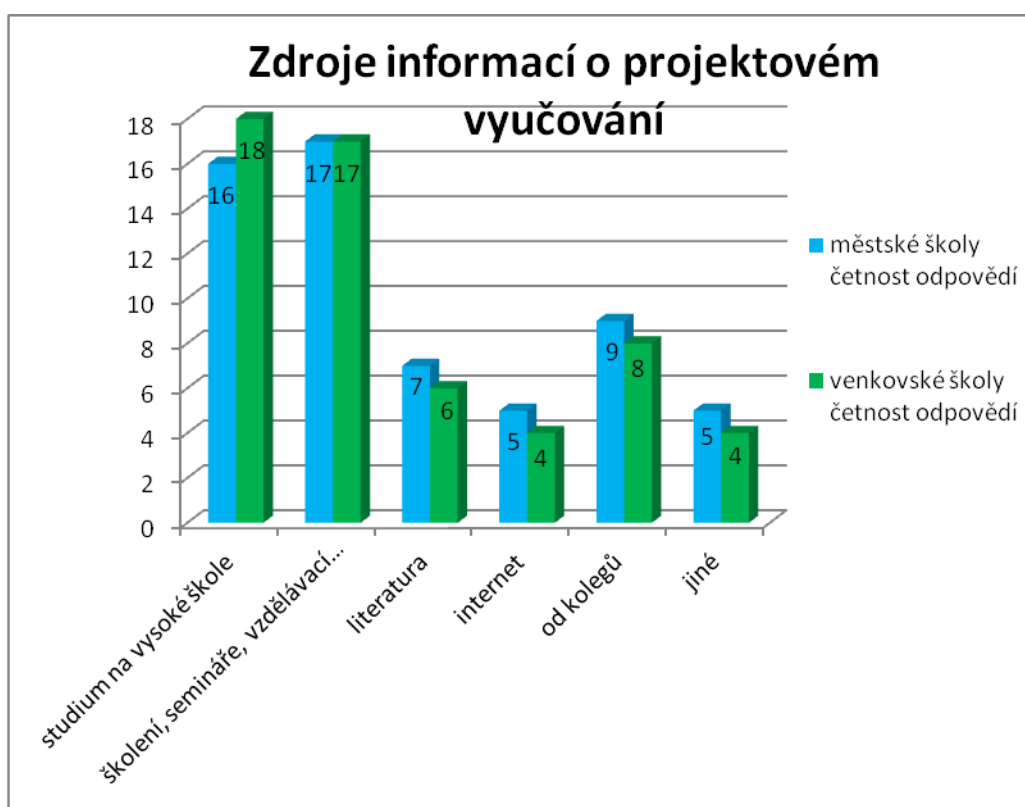
Mezi učiteli vesnických škol a městských škol není statisticky významný rozdíl v získávání informací o projektovém vyučování.

Využití různých zdrojů informací o projektovém vyučování je v následující tabulce a grafu:



Tabulka č. 10 Využití různých zdrojů informací o projektovém vyučování

Zdroje informací o projekt. vyučování	městské školy	venkovské školy
	četnost odpovědí	četnost odpovědí
studium na vysoké škole	16	18
školení, semináře, vzdělávací akce	17	17
literatura	7	6
internet	5	4
od kolegů	9	8
jiné	5	4



Graf č. 18 Využití různých zdrojů informací o projektovém vyučování

Z grafu vyplývá, že v získávání zdrojů informací nejsou statisticky významné rozdíly. Hypotéza č.1 se **potvrdila**.

**Hypotéza 2:**

V praxi se setkáme s projekty krátkodobými a střednědobými častěji, než s projekty dlouhodobými. Výzkumem se zjistilo, že 90% respondentů využívá projekty krátkodobé a střednědobé, tím je **hypotéza potvrzena**.

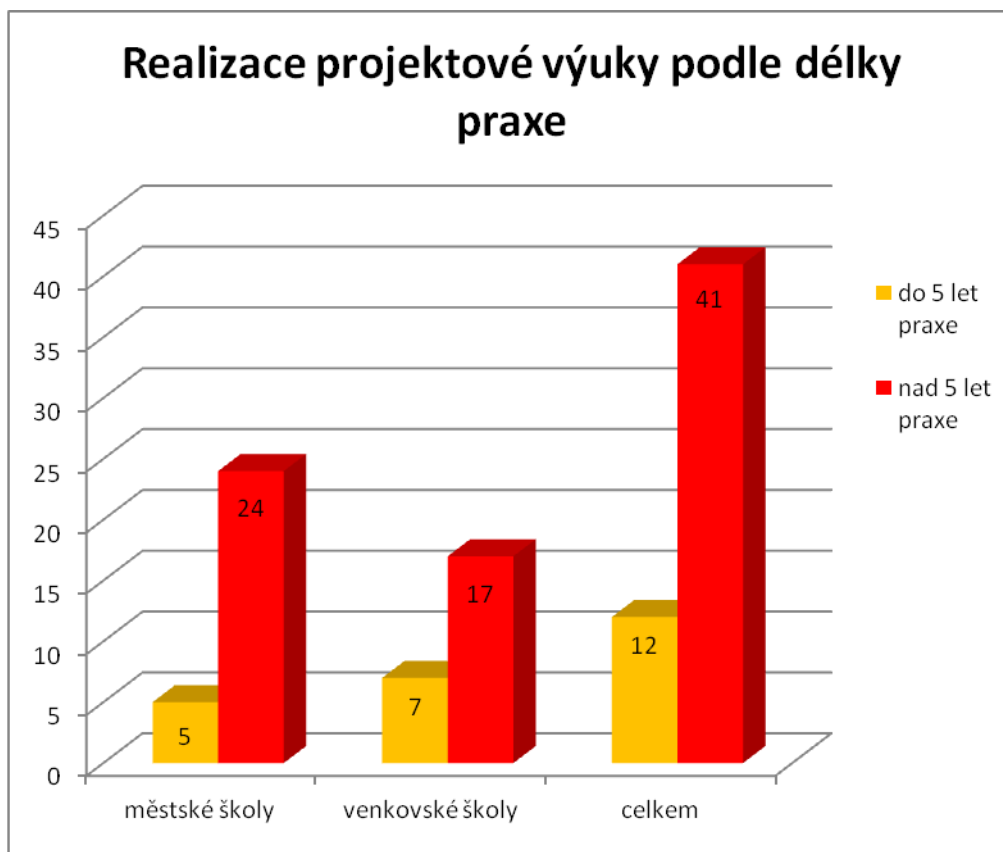
**Hypotéza 3:**

Projektovou výuku realizují častěji učitelé s dobou praxe do 5 let.

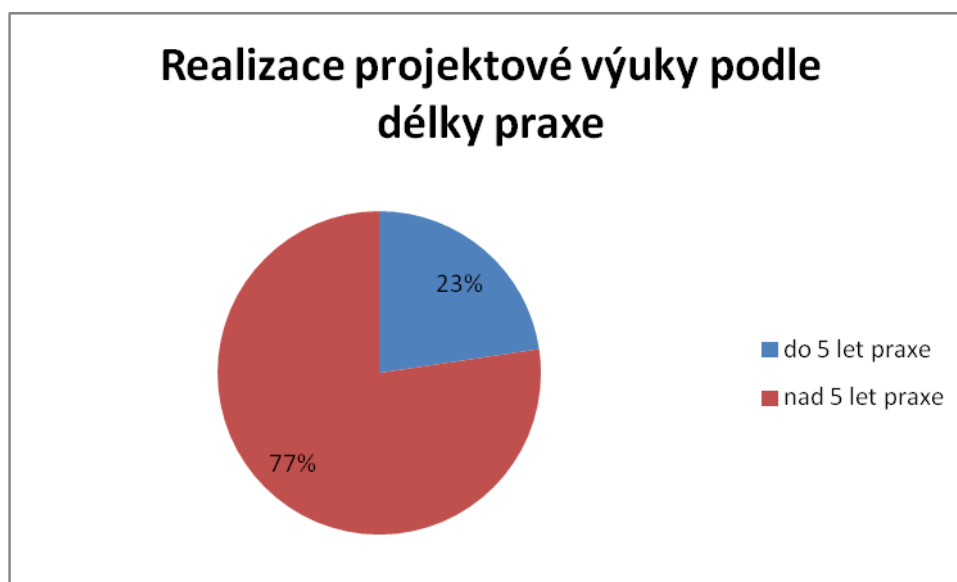
Realizace projektové výuky podle délky praxe je přehledně uvedena v následující tabulce a v grafu:

Tabulka č. 11 **Realizace projektové výuky podle délky praxe**

<b>Realizace projektové výuky podle délky praxe</b>	městské školy  četnost odpovědí	venkovské školy  četnost odpovědí	celkem
do 5 let praxe	5	7	12
nad 5 let praxe	24	17	41



Graf č. 19 Realizace projektové výuky podle délky praxe



Graf č. 20 Realizace projektové výuky podle délky praxe v procentech

Ve výzkumném vzorku respondentů realizuje projektové vyučování 77% učitelů s délkou praxe nad 5 let a 23% učitelů s délkou praxe do 5 let. Hypotéza se **nepotvrdila**.

#### Hypotéza 4:

Učitelé považují projektové vyučování za přínosné.

Hypotéza se **potvrdila** na 100%, protože všichni respondenti považovali projektové vyučování za přínosné.

#### Hypotéza 5:

Projektové vyučování je nejvíce přínosné v oblasti rozvíjení tvořivosti žáků.

Tabulka č. 12 **Přínos projektového vyučování**

<b>Přínos projektového vyučování</b>	<b>počet hodnocení</b>
žáci pracují v týmech	46
podporuje tvořivost žáků	43
propojuje výuku s reálným životem	41
přispívá k zodpovědnosti žáka za své výkony	27
<b>další přínos</b> uvedený respondenty	
rozvíjí empatii	1
podporuje organizační dovednosti	1
učitelé získávají zpětnou vazbu o schopnosti dětí použít vědomosti v praxi	1

Celkový poměr udává následující graf:



Graf č. 21 **Přínos projektového vyučování**

Respondenti zhodnotili přínos projektového vyučování takto:

Pro 29% respondentů je přínosem projektového vyučování to, že žáci pracují v týmech, dalších 27 % respondentů uznává podporu tvořivosti žáků. Pro 25% respondentů je přínosem projektového vyučování to, že propojuje výuku s reálným životem, pro 17 % respondentů to, že přispívá k zodpovědnosti žáka za své výkony. Dvě procenta (2%) respondentů uvedla další návrhy. Hypotéza se **nepotvrdila**.

Výsledky, které jsem získala a interpretovala, potvrdily správnost hypotézy číslo 1, hypotézy číslo 2, hypotézy číslo 4.

Hypotéza číslo 3 a hypotéza číslo 5 se nepotvrdila. Ukázalo se, že projektová výuka je realizována jak učiteli s dobou praxe delší než pět let, tak učiteli s dobou praxe do pěti let. Z hlediska využití různých zdrojů informací o projektovém vyučování vyplývá, že informace o projektovém vyučování se získávají nejvíce při studiu na vysoké škole a dále na školeních, seminářích a vzdělávacích akcích.

Jestliže projektovou výuku realizují spíše učitelé s praxí nad pět let, pak bude hrát jistě významnou roli jejich zkušenost a dále kvalita vzdělávacích akcí.

Projekty, které respondenti využívají v praxi, lze členit podle různých kritérií. Využívají se projekty standardizované, uvedené v literatuře nebo na seminářích (Den Země), ale také projekty individuální (Spinká a spí mravenec lesní). Je možné je členit podle ročních období (Podzim, Zima).

Některé projekty se týkají regionu (Naše obec, Znam své město). Další projekty se zaměřují na historii (Pravěký den, Dějiny českých zemí v pověstech, Husité), na literaturu - pohádky (Den s pohádkou, Perníková chaloupka, Václav Čtvrtek a jeho pohádky), na člověka a zdraví (Den zdravé výživy, Lidské tělo). Projekty se často užívají při výuce cizích jazyků (My town, My family, Christmas).

Podle délky trvání se dotýkají všech kategorií (od krátkodobých až po mimořádně dlouhodobé). Délka je někdy uvedena přímo v názvu (Den Země, Pravěký den, Den s pohádkou, Den zvířat, Den zdravé výživy).

Lze konstatovat, že využití projektové výuky má v našich základních školách své pevné místo a svým zaměřením zasahuje prakticky do všech oblastí rámcových vzdělávacích programů. Učitelé získávají informace nejvíce během studia nebo následně na seminářích. To je zárukou vysoké kvality informací a následně smysluplného využití metody ve školách.

V tomto spatřuji garanci dalšího rozvoje a užití projektové metody tak, aby formovala žáky ve všech stránkách jejich osobnosti.

## 7 Závěr

Ve své diplomové práci jsem se zaměřila na změny ve vzdělávání v České republice na přelomu 20. století a na počátku 21. století. Tyto změny nastartovaly proces odklonu od jednotné školy a počátek alternativního a inovativního pojetí výchovy a vzdělávání. Národní program rozvoje ve vzdělávání představuje velkou změnu v koncepci vzdělávání, uvádím ho v souvislosti se základním vzděláváním.

Snažila jsem se osvětlit Rámcový vzdělávací program jakožto model vzdělávacího kurikula, který řeší především způsoby jak učit žáky a proč je třeba poznatky získávat. Rámcový vzdělávací program definuje obecné cíle a klíčové kompetence jako souhrn vědomostí dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou důležité pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince ve společnosti. Zabývala jsem se také školními vzdělávacími programy, jejich částmi a principy tvorby.

Podrobně jsem z různých hledisek popsala projektovou metodu a využití projektového vyučování, protože přispívá k tomu, aby byli dnešní žáci vybaveni na život ve třetím tisíciletí a aby byli připraveni na proces celoživotního učení.

V praktické části jsem navrhla dlouhodobý projekt pro žáky mladšího školního věku. Projekt se týká významu brambor pro člověka. Proto jsem se nejdříve zabývala historií pěstování této rostliny, jejím postupným rozšířením do Evropy a do naší země. U projektu jsem nejprve zpracovala jeho obecnou charakteristiku. Dále jsem podrobně metodicky rozpracovala jednotlivé činnosti a aktivity žáků.

V empirickém výzkumu jsem zkoumala problematiku realizace projektů na 1. stupni základních škol. Navrhla jsem celkem pět hypotéz. Výsledky výzkumu jsem doložila četnými tabulkami a grafy, zpracovanými podle jednotlivých typů škol.

Na průzkumu se podílelo 53% městských škol, 25% venkovských malotřídních škol, 22% venkovských plně organizovaných škol.

Z celkového počtu 69 respondentů byli pouze 4 muži, tj. 6%. Žen bylo 65, tj. 94%.

Jeden respondent neměl zkušenosti s projektovou výukou, tj. 1,5% z výzkumného vzorku. Zbytek 98,5% respondentů tuto zkušenost mělo. Respondenti uvedených typů škol získali informace o projektovém vyučování především při studiu na vysoké škole nebo na školeních, seminářích a vzdělávacích akcích. Všichni respondenti považovali projektové vyučování za přínosné.

Pro učitele městských škol byla největším přínosem projektového vyučování práce žáků v týmech. Učitelé venkovských malotřídních škol preferovali propojení výuky s reálným životem. Učitelé venkovských plně organizovaných škol upřednostňovali tvořivost žáků.

Podle projektové výuky učí 53 respondentů, tj. 77% z výzkumného vzorku. Zbytek respondentů, tj. 23% projektové vyučování nepoužívá.

70% respondentů využívá projekty krátkodobé, 20% respondentů využívá projekty střednědobé. Dlouhodobé a mimořádně dlouhodobé projekty využívají respondenti jen v 5 %.

Celkově byly tři hypotézy potvrzeny, dvě hypotézy se nepotvrdily.

Potvrdila se hypotéza číslo 1 (Mezi učiteli vesnických škol a městských škol není statisticky významný rozdíl v získávání informací o projektovém vyučování).

Potvrdila se také hypotéza č. 2 (V praxi se setkáme s projekty krátkodobými a střednědobými častěji, než s projekty dlouhodobými). Devadesát procent respondentů využívá projekty krátkodobé a střednědobé.

Hypotéza č. 4 (Učitelé považují projektové vyučování za přínosné) se potvrdila na 100%, všichni učitelé považovali projektové vyučování za přínosné.

Hypotéza 3 (Projektovou výuku realizují častěji učitelé s dobou praxe do 5 let) se nepotvrdila. Ve výzkumném vzorku bylo těchto učitelů 23%. Učitelů s délkou praxe nad 5 let bylo 77%.

Také se nepotvrdila hypotéza č. 5 (Projektové vyučování je nejvíce přínosné v oblasti rozvíjení tvořivosti žáků). Respondenti považovali za největší přínos práci žáků v týmech.

Protože jsem měla možnost ověřit si navrhované činnosti přímo v edukačním procesu se žáky, docházím k závěru, že vhodně a účelně vybrané aktivizující výukové metody mají na kvalitní práci učitele na prvním stupni velký vliv. Učiteli pomohou vytvořit prostředí, které naplňuje žáky novými podněty pro jejich další vývoj.

Navržený projekt se nám podařilo realizovat v průběhu školního roku v mnoha činnostech. Prezentace proběhla nejen na webových stránkách školy, ale i jako příspěvek do místních Hornočermenských novin (viz. příloha č. 17). Na školní akademii jsme secvičili taneční scénku na písničku Prázdniny od Jaroslava Uhlíře a Zdeňka Svěráka, kde se rovněž objevuje motiv brambor (viz. příloha č. 18). Video ze školní akademie přikládám k diplomové práci. Těsně před koncem školního roku jsme v rámci třídního dne uskutečnili vycházku do přírody, tematicky navazující na projekt. Dětem se nejvíce líbily pohybové hry.

Souhrnně mohu konstatovat, že se žáci zapojili do projektu s velkou chutí, obzvláště je zaujaly pracovní aktivity. Dařily se jim pokusy s klíčením brambor a práce na školním pozemku. Velmi přínosná a oblíbená byla pro ně příprava pokrmů z brambor ve skupinách.



Vaření probíhalo v odpoledních hodinách, mimo výuku. Jako pěknou památku na projekt si žáci vymodelovali z keramické hlíny panáčka Bramboráčka.

Během realizace projektu se žáci učili plánovat si práci, nést zodpovědnost za sebe i za skupinu. Měli možnost lépe se poznat nejen mezi sebou, ale i se mnou, jejich učitelkou. Ve třídě se vytvořila příjemná pracovní atmosféra. Kladné ohlasy ze stran dětí i rodičů jsou krásnou odměnou za společnou práci. Cení si toho, že jednomu žákovi, který měl potíže se začleněním do kolektivu, se během projektu podařilo vybudovat si mezi spolužáky rovnocennou pozici. To velmi prospělo vztahům ve třídě.

Nepodařilo se nám uskutečnit exkurzi do školní jídelny, kde bychom mohli vidět v činnosti stroj na škrabání brambor. Jako velmi obtížné se mi jevílo naplánovat výlety do přírody tak, aby bylo možné pozorovat práci zemědělců. Především je těžké vhodně spojit časový plán s povětrnostními podmínkami. Opatření, které by přispělo k zefektivnění práce na projektu, by podle mého názoru mohlo být rozšíření projektu na ostatní třídy 1. stupně, případně i 2. stupně základní školy. Dále by bylo možné použít další aktivizující metody práce; např. metodu kritického myšlení u aktivity Lidové tradice - podzim.

Projektové vyučování shledávám jako přínosnou metodu či formu práce, která přispívá díky vzájemnému poznávání k větší komunikativnosti a spolupráci žáků, k větší soudržnosti třídy jako celku. Obohacuje žáky i učitele o nové společné zážitky a poznatky, mění jejich vzájemný vztah na vztah spolupráce a zodpovědnosti a v neposlední řadě přináší i pocity důvěry k sobě navzájem. Myslím, že takový vztah se mi s většinou žáků podařilo vybudovat. Věřím, že moje diplomová práce bude inspirací těm učitelům, kteří nechtějí využívat ve výuce jen klasické formy výuky.

## Seznam použité literatury a pramenů

- BALÍK, J.: *Jaro, Léto, Podzim, Zima*. Brno: Schneider - vydavatelství, 1998. 106 s. ISBN 80-85796-59-7.
- BERANOVÁ, E.: *Čtvero ročních období*. 1.vyd. Humpolec: Pavel Dolejší – nakladatelství a vydavatelství, 2004. 102s. ISBN 80-86480-17-8.
- COUFALOVÁ, J.: *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy*. 1.vyd. Praha: Fortuna, 2010. 136 s. ISBN 80-7168-958-0.
- DVOŘÁKOVÁ, M.: *Projektové vyučování v české škole, vývoj, inspirace a současné problémy*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2009. 158 s. ISBN 978-80-246-1620-9.
- GAVORA, P.: *Úvod do pedagogického výzkumu*. 1.vyd. Brno: Paido, 2000. 261 s. ISBN 80-85931-79-6.
- HAVLÍNOVÁ, M.: *Program podpory zdraví ve škole*. 1.vyd. Praha: Portál, 1998. 311 s. ISBN 80-7367-059-3
- HORÁK, F.: *Aktivizující didaktické metody*. Olomouc: rektorát univerzity Palackého v Olomouci, 1991. 101s. ISBN 80-7067-003-7.
- HRADIL, R.: *Jak ekologicky vypěstovat kvalitní brambory*. 1.vyd. Olomouc: Bioinstitut, 2007. 23 s. ISBN 978-80-87080-10-8.
- HRNČÍŘ, S.: *Sedm sněhuláků*. 1.vyd. Praha: Albatros, 2006. 157 s. ISBN 80-00-01739-3.
- HRUBÍN, F.: *Říkejte si se mnou*. 1.vyd. Praha: STUDIO Trnka, 2010. 47s. ISBN 978-80-87209-54-7.
- HRUBÍN, F.: *Říkejte si se mnou*. 4.vyd. Praha: Melantrich, 1948. 48s.
- CHRÁSKA, M.: *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada, 2007. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- CHRÁSKA, M.: *Úvod do výzkumu v pedagogice: Základy kvantitativně orientovaného výzkumu*. 1.vyd. Olomouc: Vydavatelství univerzity Palackého, 2003. 199 s. ISBN 80-244-0765-5.
- Já písnička, Zpěvník pro žáky základních škol, I. díl pro 1. – 4. třídu*. 1.vyd. MUSIC CHEB, 1993. 114 s.
- KALHOUS, Z., OBST, O.: *Školní didaktika*. 1.vyd. Praha: Portál, 2002. 447 s. ISBN 80-7178-253-X.
- KOŽÍŠEK, J.: *Ráno, výbor z díla*. 5.vyd. Praha: Albatros, 1986. 163 s. ISBN 13-195-KMČ-86 14 35.

- KRATOCHVÍLOVÁ, J.: *Teorie a praxe projektové výuky*. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 160 s. ISBN 978-80-210-4142-4.
- KUTNAR, F.: *Malé dějiny brambor*. 2.vyd. Pelhřimov, Nová tiskárna Pelhřimov, 2005. 216 s. ISBN 80-86559-30-0.
- LADA, J.: *Vzpomínky z dětství*. 8.vyd. Praha: Albatros, 1988. 95 s. ISBN 13-703-88.
- LERNER, I.: *Didaktické základy metod výuky*. 1.vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 165 s.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, V.: *Výukové metody*. 1.vyd. Brno: Paido, 2003. 219 s. ISBN 80-7315-039-5.
- MOJŽÍŠEK, L.: *Vyučovací metody*. 1.vyd. Praha: SPN, 1975. 325 s. ISBN 14-380-75.
- Národní program rozvoje vzdělávání v České republice Bílá kniha*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2001. 98 s. ISBN 80-211-0372-8.
- NELEŠOVSKÁ, A.: *Jak se děti učí hrou*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 115 s. ISBN 80-247-0815-9.
- PAVLÍK, O.: *Didaktika*. 1.vyd. Bratislava, Štátné nakladateľstvo, 1950. 183 s.
- PRŮCHA, J.: *Alternativní školy a inovace ve vzdělávání*. 1.vyd. Praha, Portál, 2001. 139 s. ISBN 80-7178-584-9.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J.: *Pedagogický slovník*. 1.vyd. Praha, Portál, 1995. 292 s. ISBN 80-7178-029-4.
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. 1.vyd. Praha: VÚP, 2006. 126 s. ISBN 80-87000-02-1.
- RYBÁČEK, V.: *Brambory*. 1.vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. 360s. ISBN 07-134-88.
- SITNÁ, D.: *Metody aktivního vyučování*. 1.vyd. Praha: Portál, 2009. 150 s. ISBN 978-80-7367-246-1.
- SKALKOVÁ, J.: *Obecná didaktika*. 1.vyd. Praha: ISV nakladatelství, 1999. 292 s. ISBN 80-85866-33-1.
- SKALKOVÁ, J.: Projektové vyučování a jeho realizace. *Komenský*, 1994, roč. 118, č. 5-6, s. 64-96.
- SKALKOVÁ, J.: Vzdělávání mládeže v nových kontextech. *Pedagogická orientace*, 2002. č. 1, s. 18-30.

SPILKOVÁ, V. a kol.: *Proměny primárního vzdělávání v ČR*. 1.vyd. Praha: Portál 2005. 312 s. ISBN 80-7178-942-9.

SPILKOVÁ, V.: *Proměna školy jako výzva pro učitelské vzdělávání – klíčové trendy ve výuce didaktiky*. In *Didaktika – opora proměn výuky. Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2004, s. 6

STEHLÍK, L.: *Od jara do zimy, říkadla k obrázkům Mikoláše Alše*. 3.vyd. Praha: Albatros, 1970, 63 s.

ŠOTTNEROVÁ, D.: *Lidové tradice*. 1.vyd. Olomouc: Rubico, 2009. 253 s. ISBN 978-80-7346-096-9.

TOMKOVÁ, A., KAŠOVÁ, J., DVOŘÁKOVÁ, M.: *Učíme v projektech*. 1.vyd. Praha: Portál, 2009. 176 s. ISBN 978-80-7367-527-1.

VALENTA, J.: *Projektová metoda ve škole a za školou. Pohledy*. 1.vyd. Praha: Ipos Artama, 1993. 61 s. ISBN 80-7068-066-0.

VOKÁL, B.: *Pěstujeme brambory*. 1.vyd. Praha: Agrospoj, 2004. 53 s. ISBN 80-239-4235-2.

VRÁNA, S.: *Učebné metody*. Bratislava, Štátne nakladateľstvo, 1936. 216 s.

*Vzdělávací program Národní škola*. Praha: Asociace pedagogů základního školství ČR, 1997. 142 s.

*Vzdělávací program Obecná škola*. Praha: Kolektiv autorů, 2006, 219s.

*Vzdělávací program Základní škola*. Praha: Kolektiv autorů, 1996. 386 s.

## **Internetové zdroje:**

*Rozvoj vzdělávání v ČR* [online]. 2012 [cit. 2012-02-12].

Dostupný z WWW: <<http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/ceske-dokumenty-podklady-pro-rozvoj-vzdelavani/>>.

*Lilek brambor* [online]. 2012 [cit. 2012-03-15].

Dostupný z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Lilek\\_brambor/](http://cs.wikipedia.org/wiki/Lilek_brambor/)>.

*Montessori škola* [online]. 2012 [cit. 2012-02-12].

Dostupný z WWW: <[www.montessoricr.cz/principy-montessori-pedagogiky/](http://www.montessoricr.cz/principy-montessori-pedagogiky/)>.

*Waldorfská škola* [online]. 2012 [cit. 2012-02-12].

Dostupný z WWW: <[http://www.iwaldorf.cz/wald\\_ped.php?menu=ped-owa](http://www.iwaldorf.cz/wald_ped.php?menu=ped-owa)>.

*Alternativní školy* [online]. 2012 [cit. 2012-02-12].

Dostupný z WWW: <<http://www.alternativniskoly.cz/category/zdrava-skola/>>.

*Školní vzdělávací program* [online]. 2012 [cit. 2012-02-08].

Dostupný z WWW: <[http://www.zshornicermna.cz/?page\\_id=175/](http://www.zshornicermna.cz/?page_id=175/)>.

*Bramborový škrob* [online]. 2012 [cit. 2012-02-01].

Dostupný z WWW: <<http://lyckeby-amylex.trade.cz/bramborovy-skrob/>>.

## **Přílohy**

Příloha č. 1 Dotazník do empirického výzkumu

Příloha č. 2 Rostlina Lilek brambor

Příloha č. 3 Muzeum - pracovní list zemědělství

Příloha č. 4 Muzeum - pracovní list řemesla

Příloha č. 5 Josef Lada - pasáči

Příloha č. 6 Mikoláš Aleš - pasáči

Příloha č. 7 Bramborový škrob a jeho užití

Příloha č. 8 Texty písní s bramborovou tematikou

Příloha č. 9 Pracovní list informatika

Příloha č. 10 Pracovní list informatika - vyplněný

Příloha č. 11 Slovní úlohy s motivem brambor

Příloha č. 12 Pracovní list Četnost pokrmu brambory ve školní jídelně

Příloha č. 13 Básně na téma brambory

Příloha č. 14 Básně žáků na téma brambory

Příloha č. 15 Literární texty

Příloha č. 16 Pranostiky o bramborách a text s motivy sklizně brambor

Příloha č. 17 Projekt brambory - příspěvek do Hornočermenského zpravodaje

Příloha č. 18 Školní akademie - příspěvek do Hornočermenského zpravodaje

## Příloha č. 1 Dotazník do empirického výzkumu

Vážení kolegové,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění níže uvedeného dotazníku. Prováděný výzkum je součástí mé diplomové práce. Vyplněním dotazníku mi umožníte získat relevantní informace. Vámi vyplněný dotazník je anonymní a informace nebudou použity ke komerčním účelům. Předem děkuji za Vaši ochotu a čas při vyplňování dotazníku. Vybranou odpověď vyznačte písmenem „x“ ve čtverečku.

Vyplněný dotazník prosím zašlete na adresu: mikulova.miroslava@seznam.cz.

1. Pohlaví (*vyberte jednu možnost*)
  - Muž
  - Žena
2. Působím na škole: (*na každém řádku vyberte jednu možnost*)
  - Venkovské                       Městské
  - Plně organizované       Malotřídní
3. Mám pedagogické vzdělání pro: (*vyberte jednu možnost*)
  - 1. stupeň ZŠ
  - 2. stupeň ZŠ
  - 2. stupeň ZŠ s rekvalifikací na 1. stupeň ZŠ
  - pro střední školy
  - pro střední školy s rekvalifikací na 1. stupeň ZŠ
  - jiné (*uved'te*).....
4. Délka mé pedagogické praxe je : (*vyberte jednu možnost*)
  - 1 rok pedagogické praxe
  - 2 - 3 roky pedagogické praxe
  - 4 - 5 let pedagogické praxe
  - 6 - 10 let pedagogické praxe
  - 11 - 15 let pedagogické praxe
  - 16 - 20 let pedagogické praxe
  - 21 - 25 let pedagogické praxe
  - více než 25 let pedagogické praxe
5. Pojem projektové vyučování, projektová výuka (*vyberte jednu možnost*)
  - Je mi známý
  - Nikdy jsem ho neslyšel/a

6. Informace o projektovém vyučování jsem získal/a: ( 1 i více možností)

- Při studiu na vysoké škole
- Na školení, seminářích, vzdělávacích akcích
- Z literatury
- Z internetu
- Od kolegů
- Jiná možnost (*uved'te*).....

7. Projektové vyučování považuji za přínosné.

(V případě záporné odpovědi pokračujte otázkou č. 9)

- Ano
- Ne

8. Projektové vyučování je přínosné v této oblasti: ( 1 i více možností)

- Žáci pracují v týmech
- Podporuje tvořivost žáků
- Propojuje výuku s reálným životem
- Přispívá k zodpovědnosti žáka za své výkony
- Jiné (*uved'te*).....

.....

9. Již jsem zkoušel/a učit nebo učím podle projektové výuky (*vyberte jednu možnost*)

- Ano
- Ne

10. Využívám projekty: ( 1 i více možností)

- Krátkodobé (dvou až několikahodinové)
- Střednědobé (realizace v průběhu jednoho až dvou dnů)
- Dlouhodobé (tzv. projektový týden)
- Mimořádně dlouhodobé (trvajících několik týdnů nebo měsíců)

11. Napište názvy témat projektů, které jste se žáky 1. stupně realizovali

*U projektů uved'te zařazení dle délky trvání:*

*Krátkodobé (dvou až několikahodinové)*

*Střednědobé (realizace v průběhu jednoho až dvou dnů)*

*Dlouhodobé (tzv. projektový týden)*

*Mimořádně dlouhodobé (trvajících několik týdnů nebo měsíců)*

.....  
.....  
.....



**Příloha č. 2 Rostlina Lilek brambor**



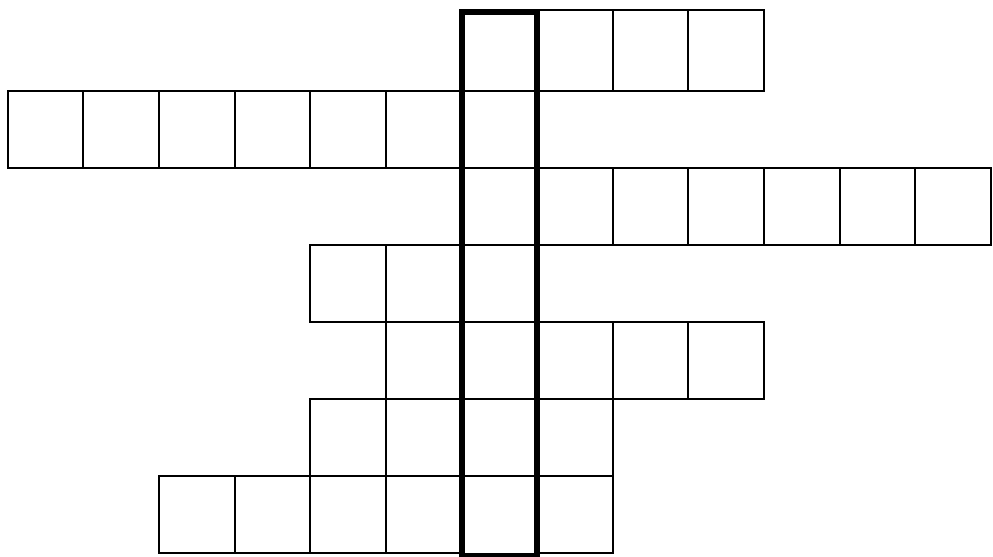
([www.wikipedia.cz](http://www.wikipedia.cz))

### Příloha č. 3 Muzeum - pracovní list zemědělství

.....

#### Muzeum řemesel Letohrad – část zemědělství

1. Nástroj k sečení trávy
2. Nasazovaly se koním i kravám
3. Místnost, kde se skladovalo obilí
4. Nástroj, kterým se dříve mlátilo obilí
5. Sloužila k vyvážení močůvky
6. Jednoduchý stroj k vyorávání brambor
7. Umývaly se v ní brambory



Tajenka.....

Je to: .....

## Příloha č. 4 Muzeum - pracovní list řemesla

### Muzeum řemesel Letohrad – část řemesla

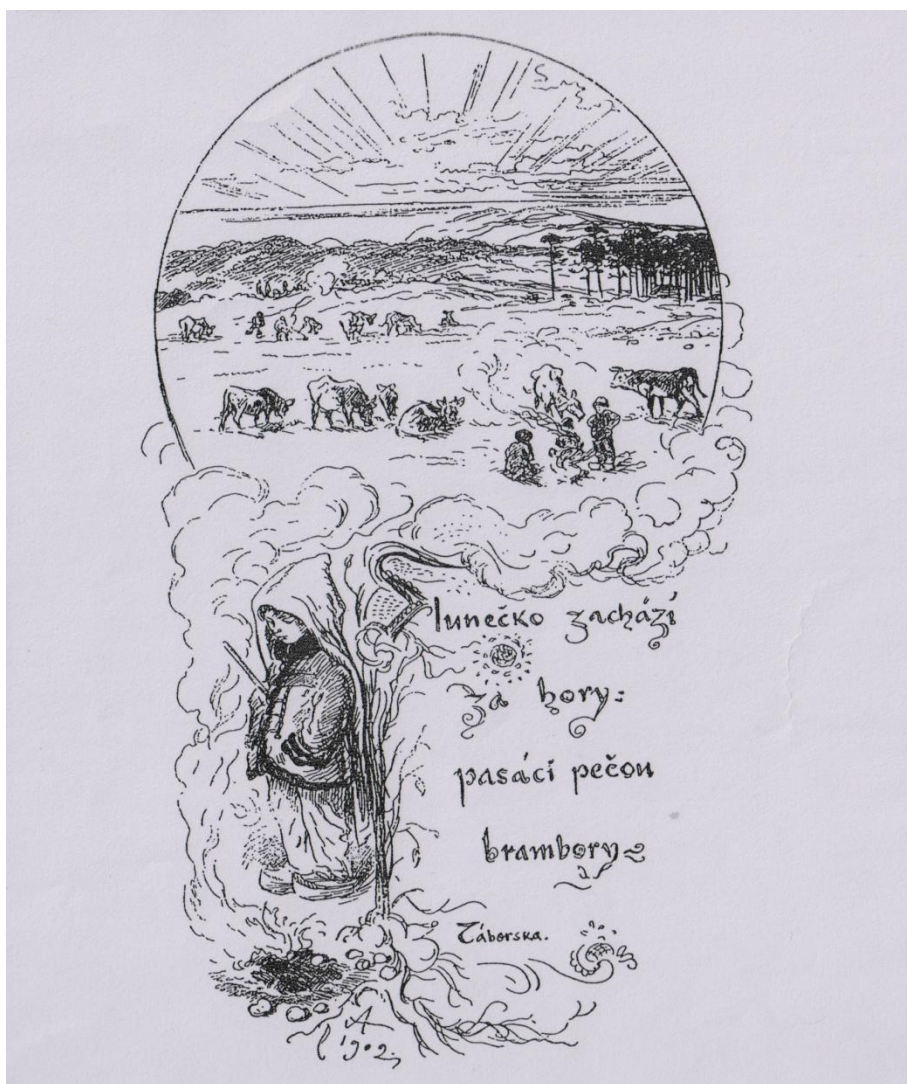
1. Kolik je zde vystaveno kovadlin?
2. Která kovadlina je nejstarší? .....
3. Zakroužkuj nástroje, které používá kovář:  
*kleště, hoblík, kladivo, vrtačka, kovadlina*
4. Sestav správně přesmyčky  
CMĚH.....LEŠTĚK.....HVÝŇE.....
5. Zakroužkuj správnou odpověď  
Zámečnick zpracovával kov    *za studena*        *za tepla*
6. Co vyráběli zámečníci? .....
7. S čím pracoval kovotlačitel?  
.....
8. Co kovotlačitel zhotovoval? .....
9. Dříve nebyla elektřina, čím se poháněly stroje? .....
10. Co znamená slovo koloniál? .....
11. Zakroužkuj správnou odpověď  
Bednář dělal    *podkovy*    *sudy*    *kola*
12. Zakroužkuj správnou odpověď  
Kolář dělal    *sudy*    *kola s loukotěmi*        *trámy*
13. Zakroužkuj správnou odpověď  
Krový dělal        *kovář*    *tesař*    *krovář*
14. Na co se používaly šindele?.....
15. Nejstarší vystavený katr se jmenuje.....
16. Doplň do písniček slova:  
Já jsem, já jsem, .....jsem.  
.....mám za pasem, žádný neví odkud jsem.  
  
A já pořád, kdo to tluče, a on .....na obruče.  
A já pořád, kdo to je, že nám nedá pokoje.

**Příloha č. 5 Josef Lada - pasáči**



(Nástěnný kalendář Josef Lada 2011)

Příloha č. 6 Mikoláš Aleš - pasáči



(Kutnar, F., 2005, s. 166)

## Příloha č. 7 Bramborový škrob a jeho užití

Oblast použití	Aplikace
papírenský průmysl	lepení papírových sáčků a pytlů
textilní průmysl	tužení
výroba lepidel	škrobová lepidla
ostatní technická odvětví	zahušťování, pojící přísada
prádelny	tužení prádla
potravinářský průmysl	zahušťovadlo a plnidlo ve výrobcích studené kuchyně (majonézy, dressingy), při výrobě kečupů a tomatových omáček, marmelád, v instantních směsích (omáčky, polévky, náplně, krémy) či ve výrobcích zdravé výživy. Dále v masném průmyslu, a to při výrobě šunkových výrobků, uzených mas. Použití bramborového škrobu má své opodstatnění i v pekárenském průmyslu, zejména do pekařských náplní, krémů, slaných tyčinek a crackerů.

(<http://lyckeby-amylex.trade.cz/bramborovy-skrob>)

## **Příloha č. 8 Texty písní s bramborovou tematikou**

### ***Slunéčko zachází za hory***

*Slunéčko zachází za hory, za hory,  
pasáčci pečou brambory.  
Slunéčko zachází za kostel,  
pasáčci lezou na postel. (Kutnar, F., 2005, s. 165)*

### ***Jedna, dvě, tři, čtyři, pět***

*Jedna, dvě, tři, čtyři, pět,  
cos to Janku, cos to sněd?  
Brambory pečený,  
byly málo maštěný. (Já, písnička, 1993, s. 24)*

### ***Vedle lesíka***

*Vedle lesíka roste vosíka,  
kdo ji nesázel, ať ji neseká.  
Já ji nesázel, sekat ji budu,  
na mou panenku nezapomenu.*

*Vedle na poli rostou brambory  
kdo je nesázel, ať je nesklízí.  
Já je nesázel, sklízet je budu,  
na mou panenku nezapomenu. (Kutnar, F., 2005, s. 167)*

### ***Neboj se Anynko***

*Neboj se Anynko, neboj se nouze,  
dyť já mám sázený brambory v strouze,  
brambory v strouze, půl korce žita,  
neboj se Anynko, že budeš bita. (Kutnar, F., 2005, s. 168)*

### **Příloha č. 9 Pracovní list informatika**

1. Napiš latinský název rostliny Lilek brambor.....
  2. Odkud se dostaly brambory do Evropy.....
  3. Ve kterém století se brambory dostaly do Evropy.....
  4. Ve kterém století se brambory dostaly do Čech.....
  5. Jaká půda je pro brambory nejvhodnější.....
  6. Za jakým účelem se brambory pěstují.....
- Napiš číslo otázky - odpovědi, která ti dala úplně novou informaci.....
- Co tě nejvíc překvapilo.....
- .....

### **Příloha č. 10 Pracovní list informatika - vyplněný**

1. Napiš latinský název rostliny Lilek brambor: *Solanum tuberosum*
  2. Odkud se dostaly brambory do Evropy: *z Jižní Ameriky*
  3. Ve kterém století se brambory dostaly do Evropy: *v 16. století*
  4. Ve kterém století se brambory dostaly do Čech: *v 17. století*
  5. Jaká půda je pro brambory nejvhodnější: *čerstvě vlhké, hlinitopísčité nebo písčitohlinité*
  6. Za jakým účelem se brambory pěstují: *jsou základem výživy lidstva, využívají se také k výrobě škrobu a lihu, ke krmným účelům pro hospodářská zvířata*
- Napiš číslo otázky - odpovědi, která ti dala úplně novou informaci
- Co tě nejvíc překvapilo.....
- .....



## Příloha č. 11 Slovní úlohy s motivem brambor

1. Bramborové pole opylovaly včely dělnice. Ty se vylíhnou z vajíčka za 21 dnů. Včelí královna se vylíhne o 5 dnů dříve než dělnice. Za kolik dnů se vylíhne z vajíčka včelí královna? Za kolik dnů se vylíhne trubec?
2. Jeden kilogram brambor stál 20 Kč. Za týden spotřebovala naše rodina 4 kg brambor. Kolik korun jsme za brambory zaplatili?
3. Pan Balcar měl v pytli 50 kg brambor. Kolik kilogramů brambor zbylo, jestliže jich 27 kg odsypal?
4. Sudíkovy děti pomáhaly při vykopávání brambor. Michal vykopal 28 kg brambor. Vašek 22 kg, Lucka 15 kg, Tomáš taky 15 kg, Veronika 10 kg a Klárka 8 kg. Nakopali dohromady více než 100 kg?
5. Do školní kuchyně objednala paní Hejlová 500 kg brambor, Přivezli 350 kg. Kolik kg brambor musí ještě přivést?
6. Hmotnost jednoho pytle na brambory je asi 100 g. Jakou hmotnost má 4, 5, 8, 10, 20 pytlů? Uspořádej do tabulky. Kolik pytlů váží 1 kg?
7. Jiráskovi uskladnili 750 kg brambor. 350 kg spotřebovali na krmení vepře a 88 kg na vaření. Kolik kilogramů brambor ještě mají?
8. Borkovi si koupili encyklopedii o rostlinách za 435 Kč. Encyklopedie o zvířatech je o 98 Kč dražší. Kolik korun stojí encyklopedie o zvířatech? Kolik zaplatili za obě knihy?  
Agátka má hledat informace o mandelince. Ve které encyklopedii bude hledat?
9. Farmář Burian si vedl záznamy o spotřebě krmiv na své farmě:

	krmná směs	brambory	obilí
prosinec:	215 kg	190 kg	140 kg
leden:	180 kg	130 kg	110 kg
březen:	220 kg	200 kg	150 kg

Spočítej celkovou spotřebu krmné směsi, spotřebu brambor a spotřebu obilí u Burianových na farmě za čtvrt roku.
10. Paní Klejchová vařila švestkové knedlíky v bramborovém těstě. Na míse měla 39 knedlíků. Dávala je na talíře po pěti. Na kolik talířů knedlíky naložila? Kolik knedlíků zbylo?

11. V jednom pytli je 50 kg brambor. Junkovi koupili na zimu 4 pytle brambor. Kolik kilogramů brambor Junkovi uskladnili?
12. 1 kg nových brambor stojí 34 Kč. Kolik stojí 5 kg, 3 kg, 8 kg, 4 kg, 6 kg, 9 kg, 2 kg, 7 kg brambor. Zapiš do tabulky a vypočítej.
13. Kropáčkovi měli v jednom pytli 50 kg brambor. Kolik kg brambor by mohli mít v 7, 4, 9, 6 pytlích?
14. Markovi sklidili 250 kg brambor. Jednu pětinu si nechali pro vlastní potřebu. Zbytek prodali. Kolik kilogramů brambor si nechali a kolik kilogramů prodali?
15. Na olympiádě získali naši sportovci 5 zlatých, 2 stříbrné a 4 bronzové medaile. Kolik medailí získali celkem? Dále měli 6 „bramborových“ medailí. Umíš vysvětlit co to je?
16. Na zimu Bandovi uskladnili 30 kg jablek. Brambor uskladnili 5krát více než jablek. Hrušek uskladnili 2krát méně než jablek. Kolik kilogramů brambor a kolik kilogramů hrušek Bandovi uskladnili? Kolik kilogramů ovoce uskladnili celkem?
17. Balcarovi koupili 350 kg brambor v 7 pytlích. Kolik kilogramů brambor bylo v jednom pytli?
18. Na políčku ve tvaru obdélníku, délka 12 metrů a šířka 8 metrů byly nasázené brambory v řádcích. Na čtverečkováný papír narýsuj pole a řádky, 1 cm na papíru odpovídá 1 metru. Kolik je možností?
19. Průměrný výnos brambor v ČR je 20 tun z hektaru půdy. Kolik se sklídí z 5 hektarů?
20. Brambory jsou důležitým zdrojem škrobu. Jeho obsah v bramborách je asi jedna pětina. Narýsuj úsečku dlouhou 10 cm a vyznač barevně jednu pětinu.
21. Bylina lilek brambor dorůstá výšky 60cm(převed' na dm) až 100 cm(převed' na m). Plody jsou bobule o průměru 2cm(převed' na mm) až 4 cm(převed' na mm). Podzemní část je hlíza, nejčastěji žluté nebo červené barvy. Jakou barvu dostaneš, když smícháš žlutou a červenou barvu?
22. Brambory pocházejí z Ameriky. U nás se poprvé objevily v 17. století. Před kolika stoletími to bylo?
23. Hlízy brambor je nutné skladovat ve tmě, v suchu a chladu, nikoli však mrazu. Ideální podmínky jsou při teplotě 4 °C až 6 °C. Napiš kolik °C je bod mrazu.
24. Asi 52 % (procent) světové produkce brambor je použito jako potravina, 34 % jako krmivo, 11 % tvoří sadbové brambory a 3 % jsou surovinou pro výrobu škrobu a lihu. Uvedená čísla zaokrouhli na desítky.

**Příloha č. 12 Pracovní list Četnost pokrmu brambory ve školní jídelně**

příloha	počet v měsíci .....
A) brambory vařené	
B) bramborové knedlíky	
C) bramborová kaše	
D) houskové knedlíky	
E) rýže	
F) těstoviny	
G) luštěniny	
H) sladké jídlo	
I) ostatní	

### **Příloha č. 13 Básně na téma brambory**

#### ***Podzimní slunce* (Jindřich Balík)**

*Slunce*

*už zapadá za hory,*

*schová se*

*za uschlou stráň.*

*Jenom*

*ty pečené brambory*

*hřejí nám studenou dlaň. (Balík, J., 1998, s. 79)*

#### ***Dobrá rada* (Jindřich Balík)**

*Chceš být těžší nežli pytel zrní nebo bramborů?*

*Jez a cpi se jako sysel, váha půjde nahoru.*

*Váha půjde pěkně vzhůru, padneš tlustým do noty.*

*Díky za tu syslí kůru - už mi praskly kalhoty. (Balík, J., 1998, s. 10)*

#### ***Klouzačka* (František Hrubín)**

*My jsme kluci z jedné obce, z Hůrky Bramborové,*

*jezdili už z toho kopce naši tatínkové,*

*dědečkové si tu hráli - to je dávno, pane*

*prabáby jim zašivaly gatě roztrhané. (Hrubín, F., 1948, s. 41)*

#### ***Pohádka* (František Hrubín)**

*Princeznička na bále poztrácela korále.*

*Její táta, mocný král, Honzík si zavolal:*

*Honzíku, máš na mále, najdi nám ty korále!*

*Honzík běžel za horu, nakopal tam bramborů.*

*Vysypal je před krále: nesu vám ty korále,*

*větší už tam neměli, ty snědli už v neděli. (Hrubín, F., 1948, s. 47)*

***Pasáci*** (Ladislav Stehlík)

*Skrčené nohy u ohničku*

*olízne jazyk plamene.*

*Přiložte ještě! - Za chvíličku*

*brambory budou pečené.* (Stehlík, L., 1970, s. 44)

***Skřízeň brambor*** (Eva Beranová)

*Ze stromů se listí ztrácí,*

*na polích jsou v pilné práci*

*lidé, stroje, traktory.*

*Skřízejí se brambory.* (Beranová, E., 2004, s. 69)

## **Příloha č.14 Básně žáků na téma brambory**

### ***Maruška Klejchová: Brambora***

*Kutálí se brambora  
z kubánského ostrova.  
Přes moře a přes hory,  
táhne s sebou bačkory.  
Pojď, brambůrko, pojď ke mně,  
bude z tebe snídaně.*

### ***Vojtěch Balcar: Brambora***

*Byla jednou jedna brambůrka,  
vypadala jako bambulka.  
Byla celá kulatá,  
leskla se jak ze zlata.  
Byla dobrá jako med,  
snědli jsme ji hned.*

### ***Vojtěch Balcar: Traktor***

*Byl jednou traktůrek,  
vykopal si brambůrek.  
Odvezl ho domů,  
komu ho dá komu?  
Kousek snědli v pondělí,  
kousek snědli v úterý.  
Malý kousek vyhodili,  
slepice si pochutnaly.*

### ***Barbora Marková: Brambory***

*Brambory se v hrnci vaří,  
z hrnce už se hodně páří.  
Brambory už v hrnci nejsou,  
už jsou na talíři,  
najíme se všichni čtyři.*

### ***Inka Balcarová: Bramborový omyl***

*Naše kvočna kropenatá,  
našla v trávě vajíčko.  
Velké, hnědé, kulaté,  
vyklubej se slepičko!*

*Chvíli ho tam zahřívala,  
vejce se však neklube,  
Když se znovu podívala,  
seděla na bramboře.*

***Inka Balcarová: Bramborová nehoda***

*Kutáli se ze dvora,  
vypadá jak brambora.  
Je to Jeník, silný muž,  
na zádech si nese kuš.*

*Pročpak se nám kutáli?  
Zakopl o brambory.  
Někdo je tam rozsypal,  
Jeník na zem nekoukal.*

***Agátka Borková: Brambory***

*Jablíčka už dozrávají,  
brambory se sklídit dají.  
Přišel podzim, letí drak,  
letí si jak volný pták.*

***Martin Kulhavý: Brambory***

*Už je jaro, kvetou stromy,  
brambory jsou zase v zemi.*

*Už je léto, slunce svítí,  
koupají se všechny děti.  
Brambory teď okopáme,  
potom pěkně zalijeme.*

*Podzim klepe na dveře,  
traktor brambory vyoře.  
Teď je hezky posbíráme  
a do sklepa uložíme.*

*Už je zima, máme hlad.  
Brambory teď na salát uvaříme,  
osolíme a na kaši umícháme.*

***Klára Sudíková: Brambory***

*Děda je už na poli,  
Klára ještě v posteli.  
Děda seje řepu,  
Klára honí Pepu.  
Děda seče trávu,  
Klára vaří kávu.  
Slunce zachází za horu,  
děda sází poslední bramboru.  
Potom si dá kafičko a je mu krásně teplíčko.*




## Příloha č. 15 : Literární texty

**22** Hodiny s kukačkou

Babička se od rána nezastavila. Okopávala brambory, obracela seno a pak se starala o králíky a drůbež. A jak tak pobíhala po dvoře, náhle zneklidněla. Co si nebylo v pořádku...

Už vím, co se mi nezdá, uvědomila si po chvíli. Kukačka mlčí. Děda zapomněl natáhnout hodiny. Pohlédla k otevřenému oknu kuchyně a znovu se zarazila. Chyběly tam tři květináče s rozkvetými muškáty. Ne, neztratily



78

se, někdo je sundal a postavil na zem. Ale kdo? A proč? Děda se přece o kytky nestará, tak jako ona se zase nestará o hodiny.

Znepokojená babička chtěla dát květináče zpátky na okno, ale jak pohlédla do kuchyně, strnula. Hodiny s kukačkou na zdi nevisely! Co se stalo? Odesl je děda k hodináři? Určitě ne. Když šel ráno do lesa, hodiny tikaly a kukaly. To znamená... Hružal! Zatímco byla na poli, zloděj vlezl oknem dovnitř a vzácné kukačky odnesl.

Babička vběhla do chalupy, nahlédla do prádelníku a do malovaného hrníčku ze Svaté Hory. Zdá se, že nic jiného se už neztratilo. Ale hodiny je škoda. Byla to rodinná památka.

Nešťastná stará paní si šla postěžovat do sousedství. A pan Kalaš neváhal. Popadl kolo a prohlásil:

„Seženu lidi a podíváme se po okolí. Třeba zloděje najdeme.“

Babička se smutně vracela domů, a když míjela boudu Kalašovic psa, zavzdychala:

„Voříšku, Voříšku, škoda že jsi dnes u nás nebyl. Určitě bys toho darebáka prohnal a kukačky zachránil.“


Pes zakňučel, asi se omlouval. Ale vzápětí se v něm probudily stopařské sklony. Podlehl vrata, očichal květináče a jeho citlivý čenich zachytil pach neznámé osoby. Vyrázil po té stopě, ale na silnici, která mířila k nádraží, ji ztratil. Přesto běžel dál, až k nádražní budově.

79

(Hrnčíř, S., 2006, s. 78-79)

Tam ho zaujali tři cestující: muž s kufrem, muž s batohem na zádech a muž s velkou kabelou. Voříšek je oběhl a zavěštil. Ano, ano, jeden z těchto tří mužů se dotýkal květináčů a lezl do okna. Je to tedy zloděj a v jeho zavazadle jsou určitě hodiny s kukačkou.

Voříšek na pachatele zavrčel. Asi to znamenalo: Detektiv Voříšek vás zatýká! Muž, protože neměl čisté svědomí, se i se zavazadlem dal na ústup a po chvíli dokonce na útěk. Prchal před psem tak rychle, až mu uletěl klobouk. Daleko se ale nedostal. Voříšek ho odvázně zastavil a mezitím k nim dorazil pan Kalaš. Zadržena osoba musela otevřít své zavazadlo. A co bylo uvnitř? Odcizené hodiny s kukačkou!



muž s batohem muž s kufrem muž s kabelou

80

A co vy?  
Podívejte se na obrázek a odpovězte:  
Který muž odcizil hodiny s kukačkou?  
Pokud budete s odpovědí váhat,  
tak si případ znovu pozorně přečtěte.

81

(Hrnčíř, S., 2006, s. 80-81)



### Vítek

Na poli dozrály brambory. Tatínek je vykopával, maminka vybírala. Děti na svahu pásly kozy. Vítr foukal od hor a lezl dětem pod kabáty. Všem bylo zima. Všichni se krčili k zemi a dýchali si do rukou.

Liduška řekla: „Kdyby tu byla naše kamna! Oheň vesele praská, teplíčko pohladí ruce i tvář.“ Malý Vašek se tulil k Lidušce a povídá: „Kdyby tu byla naše pec! Na té to hřeje!“

Koza Líza lehla na zem a ptala se rohaté kamarádky: „Me—me—mé—mé! Nezmrzeme? Kdyby tu byl radši náš chlívek!“ Ořech zavrčel: „Vrr! Kdyby tu byla naše bouda! Tam bych se svinul do kolečka, ó jé!“

Jenom Vítek nevzdychal a nenaříkal. Byl to klučík jako strunka. Hop, hop! Už snesl hromádku dřívěk a suché natě. Hop, hop! Už tu byl od tatínka se sirkou. Hop, hop! Už vyskočil plamen a rozhořel se ohníček. I vítr přestal zlobit a pomáhal rozfukovat oheň. Všichni se při ohníčku ohřáli, všichni si na pečených bramborách pochutnali.

Pokyny pro práci s textem:

1. Seřad' odstavce ve správném pořadí a nalep je na papír.
2. Ke kterému ročnímu období se úryvek vztahuje?
3. Podtrhni věty práci zelenou pastelkou.
4. V 1. odstavci zakroužkuj předložky a urči pád podstatného jména.
5. V celém článku podtrhni citoslovce oranžově.
6. Větu tázací podtrhni modře.
7. Vypiš alespoň jednu spojku z úryvku.
8. Vypiš všechna vlastní jména a pak je seřad' podle abecedy.
9. Jedl jsi někdy pečené brambory z ohýnku?
10. Znáš o nich písničku? Napiš její slova.
11. Který malíř kreslil pasáčky u ohýnku?
12. Jaký může být oheň?

## **Příloha č. 16 : Pranostiky o bramborách a text s motivy sklizně brambor**

*Na svatého Františka déšť, neurodí se brambory. (9. březen)*

*Na Kazimíra pohoda - na brambory úroda. (22. březen)*

*Omrznou - li kopřivy, omrznou i brambory. (10. květen).*

*Na svatého Jakuba, brambor plná úroda. (25. červenec)*

*Prší - li o svatém Rochu, bramborů každý den trochu. (16. srpen)*

*Na svatého Matouše - brambory do koše. (21. září).*

(Šottnerová, D., 2009, s. 90)

*Brambory u nás patří k základním zemědělským plodinám. Dříve se jim říkalo „chléb chudých“, protože se pěstovaly téměř na každé zahradě či poli a pro chudé to bylo jedno z mála jídel, které si mohli dovolit.*

*Že se k nám do Evropy dostaly z Ameriky, vědí mnozí z nás. Málokdo však ví, že zpočátku nebyly určeny ke konzumaci, ale k okrase. Zejména mezi šlechtou, byly považovány za květinu. v 18. století se staly krmivem pro dobytek. Lidé je začali jíst spíše z nouze v době hladomoru za vlády Josefa II.*

*Název prý dostaly podle kraje, odkud je k nám přivezli, tedy z Branibor v Německu. Říkalo se jim však také zemská jablka, zemčata, zemáky či erteple (z německého „erde“ - země, „äpfel“ - jablko).*

*K této plodině se neváže příliš mnoho zvyků. Snad jen na Českomoravské vrchovině, kde se pěstovaly na větších statcích, po ukončení sklizně hospodyně pohostila sběrače dobrým obědem a nějakým alkoholem. Společně se pak veselili v hospodě.*

*Zajímavá, ne však příliš stará, lidová tradice s názvem „Jabkancová pouť“ vznikla v České Třebové. Peče se tam místní specialita z bramborového těsta „jabkancové placky“, plněné tvarohovou nebo povidlovou náplní. (Šottnerová, D., 2009, s. 89)*

### *Podzimní ohníčky*

*Po ukončení sklizně zůstávalo na poli sem tam pár brambor. Ty pak sbírali pasáči a pasačky a pekli si je v ohni z bramborové natě. Na Chodsku se jim říkalo pečený jabka v kožiše. Sláma ze strniště, suché chrástí a suchá bramborová nať se nanosily na hromadu a zapálily. Aby oheň dobře chytl, muselo být se potichu. A aby pořádně hořel, tak se plamen povzbuzoval různými říkadly. Čekání na výbornou pochoutku si krátili různými hrami.*

(Šottnerová, D., 2009, s. 89)

### *Od jara do zimy*

*Hlavní a nejveselejší zábavy pasáčků nastaly, když i z luk odvezli poslední kopky otavy a krávy i kozy se mohly volně pustit beze strachu, že vlezou někam do škody. Potom teprve nastalo rozdělování pořádných ohňů z dříví a pečení brambor - největší radost pasáčků. To bývala radost k nevypsání. Dým z ohniček se válel po louce a příjemně voněl po celém okolí. Ohniček vesele praskal, mile hřál a kol něho se tak hezky povalovalo nebo prohánělo v kouři. Občas musela jedna parta běžet do olší nebo do lesíka nasbírat suchého dříví, aby ohniček neuhasl a brambory se brzy upekly. Však také vrchní kutič s ohořelým kuťákem v ruce pořád oheň opatroval, odháněl nepozorná děcka, aby nechytla, a občas vyhrabal z ohně některý brambor, aby zkusil, zdali je už pořádně upečený. Ukoptěný a učerněný býval takový kutič jako kominík, ale tvářil se při tom tak moudře a důležitě, jako by chystal hostinu pro knížete pána.*

*Když uznal, že jsou brambory správně upečeny, shrábl z nich všechno žhavé uhlí na stranu, vyhrabával je a nastalo dělení. Každému spravedlivě podle zásluhy a potom byly hody. Klukům až lezly oči z důlků a někteří nedočkavci hryzali pečenky s kůrkou ještě žhavou. Bolestně sykali, jak je horké brambory pálily do rukou, vřelá sousta převalovali v ústech rychle sem a tam a ukoptění při tom bývali všichni jako černoši. To si jistě dovedete představit.*

(Lada, J., 1988, s. 43 - 44)

## Příloha č. 17 : Projekt Brambory - příspěvek do Hornočermenského zpravodaje

### Projekt brambory

2. a 3. ročník, školní rok 2010/2011

Ve školním roce 2010/2011 pracovali žáci spojeného 2. a 3. ročníku na projektu Brambory. Projekt zasahoval do všech předmětů.

S touto plodinou se běžně setkáváme, je pro nás obyčejná, ovšem ve skutečnosti je to významná a důležitá plodina. Ve školní jídelně je to nejčastější příloha. Chutná nám a nepřejí se. Děti hledaly v různých kuchařských knihách zajímavá bramborová jídla.

V podzimním a zimním období žáci vařili ve cvičné kuchyni. Nejdříve samotné brambory, pak ve skupinách knedlíky z bramborového těsta plněné salámem a chlupaté knedlíky. V jarním období jsme smažili ve skupinách bramboráky. Poslední skupina na začátku června při nocování ve škole dělala k večeri bramborový salát.

Z brambor jsme si udělali tiskátka, v matematice 3. ročník řešil slovní úlohy, 2. ročník při správném vyřešení příkladů sestavil obrázek od Josefa Lady s pasáčky u ohničku i další známé Ladovy obrázky. Děti ze 3. ročníku v předmětu informatika kreslily panáčka Bramboráčka. Všichni si ho také vymodelovali z keramické hlíny s pomocí vedoucí keramického kroužku paní Evy Šilarové. Tento panáček zůstává dětem jako pěkná vzpomínka na celý projekt.

Dne 3. 5. 2011 jsme navštívili Muzeum řemesel v Letohradě. Prohlédli jsme si expozici věnovanou zemědělství. Zde jsme viděli různé stroje a nářadí, se kterými se dříve pracovalo na poli. Také další část expozice věnovaná řemeslům byla zajímavá. Dětem se líbil hlavně katr, který paní průvodkyně uvedla do provozu. Po prohlídce každé části děti vyplnily pracovní listy.

7. květen je mezinárodním dnem brambor a naše třída si je vysadila na školním pozemku na svůj záhon. Pěkně nám rostou.

V hudební výchově jsme zpívali známou písničku Jedna, dvě, tři, čtyři, pět, cos to Janku cos to sněd, brambory pečený, byly málo maštěný a také Slunéčko zachází za hory, pasáčky pečou brambory.... Další písničky navčičila děvčata ze 3. ročníku a zazpívala při vystoupení děti hudební nauky ZUŠ Lanškroun v kostele v Horní Čermné dne 20. 6. 2011 pod vedením paní učitelky Marie Střechové.

V rámci českého jazyka děti vymyslely básničky o bramborách. Motivací jim byla známá báseň Františka Hrubína Princeznička na bále poztrácela korále. Také v našem vystoupení na školní akademii 24. 6. 2011 se v písničce Prázdniny od Zdeňka Svěráka zpívá o bramborách v řádku.

Zábavné pohybové hry s bramborami jsme si užili v předposledním dni školního roku 29. 6. 2011, který jsme strávili na Petříně v Horní Čermné.

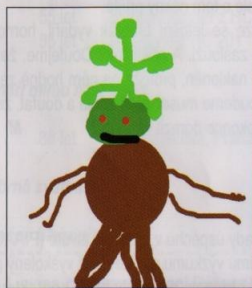
Cílem projektu bylo učit děti pracovat ve skupinách, pomáhat si navzájem a respektovat se. Zároveň měl ukázat, jak zdánlivě obyčejná věc - jako jsou brambory - má v životě lidí důležitý význam.

Projekt završíme v září, kdy sklídíme úrodu na školním pozemku a pojedeme se podívat do Bystřice na sklizeň pomocí bramborového kombajnu.

Touto cestou bych chtěla poděkovat všem, kteří nám s realizací projektu pomáhali a také vedení školy za podporu.

**Miroslava Mikulová, třídní učitelka**

*Obrázky nakreslili Vojta Balcar, Agáta Borková a Maruška Klejchová*



**Miroslava Mikulová, třídní učitelka**

### Den s třídním učitelem

29. 6. 2011 - spojený 2. a 3. ročník

Naše třída celý rok pracovala na projektu brambory. Také tento den jsme se bramborami zabývali. Nejdříve jsme porovnávali jídelní lístky ze školní kuchyně. Zjistili jsme, že brambory jako přílohu nám paní kuchařky vaří mnohem častěji, než těstoviny, rýži nebo houskové knedlíky. Tímto jsme si znovu potvrdili, jedinečnost a výjimečnost této potraviny.

Pak už jsme vyrazili ven do přírody. Šli jsme „za pokladem skřítky bramboráčka“.

Silnicí nad školou, směrem na Třešňovec, jsme došli na Mariánskou horu. Cestou se nám naskytl pěkný pohled na Suchý vrch, na Dolní Čermnou. Pozorovali jsme obilná pole po stranách silnice a krásné modré chrpy na okrajích. Na Mariánské hoře jsme si chvilku odpočinuli a sledovali, co dělají kamarádi ze 4. a 5. ročníku. Pokračovali jsme lesní cestou k památné lipě. Je to opravdu rozložitý strom, s mohutným kmenem. Zkoušeli jsme ho obejmut - bylo nás sedm. Podél polí jsme pak došli k Vogelovu rybníku. Před rybníkem je soukromý pozemek s bramborami. Zjistili jsme, že různé odrůdy mají jinou barvu květů, některé kvetou bíle, jiné fialově. Na několika listech jsme objevili červené larvy mandelinky bramborové. Brouka - škůdce, který je žlutočerně pruhovaný, jsme nezahledli.

Od rybníka je to jen kousek na „Petřín“, kde Martin s Ondrou objevili sladký poklad. V bývalé pískovně jsme si opekli buřty, někteří mlsali lesní jahody, jiní zdolávali prudký břeh, dětem z horolezeckého kroužku se líbilo ve větvích košaté jabloně.

Na závěr jsme si ještě zasoutěžili. Jako jednotlivci jsme házeli bramborami do koše, ve dvojicích jsme přenášeli brambory na lžiči, přemísťovali je pomocí vařeček, soutěžili ve škrabání brambor a přemísťovali jsme se s bramborou mezi koleny. Pak jsme ještě jako jednotlivci sbírali rozspané brambory v trávě, kdo jich sesbírá nejvíc. Sladkou odměnu dostaly všechny děti, nejen vítězové.

Soutěžíme nám trochu vyhládklo, seběhli jsme kopec a po „staré cestě“ jsme šli ke školní jídelně. Někteří již byli trochu unavení a šli pomaleji, a tak jsme si zazpívali písničku ze školní akademie i další písni, aby se nám šlo veseleji a rychleji. Ve třídě je několik šikovných zpěvaček ze školního pěveckého sboru, zpívaly s chutí a tak se brzy připojili i kluci. Před školní jídelnou byla skupina chlapců z 9. třídy. Před nimi se asi děvčata zpívat styděla a tak zpěv postupně utichl. Nevadí, příště budou třeba smělejší.

## Výměnný tábor Edertal - Horní Čermná

23. 7. – 30. 7. 2011

V sobotu 23. 7. jsme u nás přivítali naše německé přátele z Edertalu. Přijeli mladí hasiči ve věku od 13 do 19 let (+ jejich vedoucí). Byl pro ně připraven program na celý týden. Ubytovali se v sokolovně, kde spali, jedli a bavili se - tedy pokud měli večer čas. Moc volného času jim totiž nezbyvalo.

Hned v neděli se všichni vydali pěšky přes Stežník do Sázavského údolí. Na louce „U Drtiče“ si každý mohl vyzkoušet paintball a střelbu ze vzduchovky (díky Jiřimu Ptáčkovi). Zábítkem byla také jízda na koni. Po obědě v přírodě se uskutečnil orientační závod. Dvojice plnily připravené úkoly na stanovištích. Nejobdivuhodnější byly dvojice česko-německé, které to měly na domluvu trochu složitější, ale zvládaly to skvěle. Komu vyhládlo, mohl si odpoledne opéct na ohništi buřta. Cesta zpět (samozřejmě pěšky) dovršila sportovní neděli.

V pondělí se uskutečnil výlet na Macochu a Punkevní jeskyně. Další den – v úterý - autobus všechny odvezl do Vysokého Mýta, kde si prohlédli hasičskou zbrojnici a navštívili muzeum. Určitě je vše zajímavé – vždyť to jsou hasiči.

Kdo má rád plavání, těšil se na středu - na plavecký bazén v České Třebové. Velmi oblíbený byl tobogan. Odpoledne navštívili tvrz Bouda a rozhledu na Suchém vrchu. Večer bylo ještě domluveno, že si vyzkouší jumping – cvičení na trampolínách s Monikou Kroulíkovou. Někdo vydržel cvičit celou hodinu, někdo odpadl dřív ...

Ve čtvrtek bylo na programu Technické muzeum v Brně a po obědě procházka v centru města – náměstí Svobody, „Brněnský drak“ a nákupy ve „Vaňkovce“. Každý si mohl vybrat to, o co měl zájem.

V pátek dopoledne je čekala procházka po obci a na Mariánskou horu a po obědě sportovní odpoledne na hřišti za školou. Večer se konalo přátelské posezení v sokolovně, byly vyhodnoceny soutěže. Rádi jsme si vyslechli od německých přátel, že se celý týden „nenu-dili a neměli hlad“ (ba naopak) a také pozvání na příští rok do Edertalu.

Zábava se rychle rozproudila. Ukázalo se, že se u sokolovny dá venku příjemně posedět i zatančit si. Přispěla k tomu „živá hudba“ a dokonce i flašinet.

Jako vždy se setkání konalo za významné podpory Česko-německého fondu budoucnosti a Obce Horní Čermná. Děkujeme paní Lence Ptáčkové a panu Ivanu Rejentovi za spolehlivé tlumočení. Samozřejmě všem ostatním, kteří se jakkoliv podíleli na organizaci nebo přispěli jakoukoliv pomocí. Těšíme se na další shledání s našimi přáteli.

*Hasiči Horní Čermná, foto B. Hajzlerová*



### Příspěvky našich čtenářů za měsíce červenec, srpen 2011:

Marešovi z HČ 243, Šparlinková Hana z Jablonného nad Orlicí, Balcar Milan z Prahy, Šilarová Jarmila z Nep. 23, Kroulíkovi z HČ 291, Matějkoví z HČ 290, manželé Grégrovi z Vysokého Mýta, Ing. Dagmar Kařková z Prahy 6, Kohoutová Libuše z HČ 214, manželé Slívovi z Orlové-Poruby, Dušek Luboš z Výprachtic, Prokopec Pavel z České Lipy, Langrovi st. a ml. z Nep. 40, Jiří Marek z HČ 227

Hornočermenský zpravodaj je registrován Okresním úřadem v Ústí nad Orlicí pod číslem 12/81 ze dne 24.4.1991. Vydává jej Spolek rodáků a přátel obce IČO:44468806. Řídí redakční kroužek. Vychází měsíčně.

Redaktorem je Zuzana Balcarová, kontaktní adresa: Horní Čermná 1, 561 56, tel. 465 393 440, 465 393 515, e-mail: hornocermenskyzpravodaj@seznam.cz. Za obsah článků odpovídají autoři. Náklad 400 kusů. Výdaje jsou hrazeny z dobrovolných příspěvků, které přijímá Libuše Hajzlerová, Horní Čermná 321, 561 56. Grafická úprava: Mgr. Šárka Pavelková, Nepomuky 15. Uzávěrka článků je vždy poslední středu v měsíci.

# HORNOČERMENSKÝ ZPRAVODAJ



**červenec -  
srpen 7/2011**

## Pranostika:

*Jaká povětrnost na Sedmi bratří (10.7.),  
taková po sedm týdnů patří.*

*V srpnu když půlnocní vítr věje,  
bez deště slunéčko hřeje.*

## Z obsahu vybíráme:

- Z Mateřské školky
- Počasí v tomto roce
- Šachový kroužek
- Besedy Klubu důchodců

## Školní akademie

Letošní školní akademie se konala v pátek 24. června v sokolovně. Opět byl sál zaplněn do posledního místečka a v 18 hodin „to vypuklo“. Akademii zahájil taneční kroužek mladších žáků pod vedením paní učitelky Havlíčkové tanečkem na písničku Malé kotě. Děvčátka byla moc šikovná a sálem se roznesl první potlesk. Následovali prvňáčci se scénkou Večerníček a básničkou. I jim se vystoupení moc povedlo také díky paní učitelce Vaničkové, která s nimi pilně trénovala.

Druhá a třetí třída se letošní školní rok účastnila s paní učitelkou Mikulovou projektu Brambory a i tento námět byl využit v jejich taneční scénce s názvem Prázdniny. Děti se vydaly na prázdniny k babičce a dědečkovi na venkov. Malí herci se moc snažili a byli odměněni velkým potleskem.

Žáci sedmé třídy si pro nás připravili vtipnou scénku, inspirovanou Dnem dikůvzdání v USA. Hlavní postavou byl krocan, kterého chtěla jedna americká rodina ke slavnostní večeři upéct. Nikdo ho však nechtěl zabít, až nakonec krocan omdlel a byl vnučkou zachráněn. Dopadlo to tak, že řízký byly vepřové a krocan přežil.

Čtvrtý a pátý ročník spolu s paní učitelkou Ježkovou nacvičil scénku Hrajeme si s písničkou. Zpívali a tančili na úryvky z různých písniček. Následoval opět sedmý ročník pohádkou O krocánovi, tentokrát v angličtině. Díky tomu, že jsme ji už slyšeli v češtině, byla stejně zábavná a krocan opět senzační. Herci byli právem odměněni dlouhým potleskem.

Po krátké přestávce nastoupil pěvecký sbor Čermáček pod vedením paní učitelky Matátkové a Havlíčkové. Zazněly dvě písně v romštině a dvě písně nám známější. Myslí, že stejně jako na návštěvě v německém Edertalu, se vystoupení moc podařilo. Osmáci se předvedli s moderní pohádkou Dvanáct měsíčků. Těmi byly ve skutečnosti bezdomovci a Maruška místo jahod běhala Holeně do obchodu pro brambůrky a kolu. Sálem se rozléhal smích a věřte, že zasloužené. Následovalo další taneční vystoupení a to tentokrát starších



## Odznak všestrannosti olympijských vítězů - republikové finále

Každý rok se žáci naší školy zúčastňují mnoha sportovních soutěží. Aby se zapojili všichni, plníme pravidelně na I. stupni Atletický čtyřboj (dálka, 60 m, hod kriketovým míčkem, vytrvalost) - děti plní během roku jednotlivé disciplíny a v červnu se pak jejich nejlepší výkony posílají na vyhodnocení pořadí v celé republice. Ve školním roce 2008/2009 se pátá třída umístila na výborném 3. místě. Pro II. stupeň se pořádá soutěž Zdatné děti (dříve Odznak zdatnosti - 60 m, 1500 m, dálka, hod kriketovým míčkem, šplh). Zde je sice vyhodnocováno pouze 6. ročník, ale ve škole probíhá hodnocení všech ročníků.

Na podzim roku 2010 přišel do školy dopis s pozvánkou na plnění Odznaku všestrannosti olympijských vítězů. Dohodl jsem se s devátáky, že zkusíme nějaký ten odznak získat. Na jaře 2011 jsme pak začali plnit jednotlivé disciplíny - 60 m, 1000 m (možno nahradit běh s drblinkem mezi 2 metami . 2 min.), dálka, hod kriketovým míčkem, hod 2 kg medicínabalem (pozadu přes hlavu), 2 min. přeskok přes švihadla (po půl minutě pozadu, vpřed, vajíčko, střídmonož - "běh"; možno nahradit 2 min. plavání), dále pak 2 minuty - kliky, leh sed, shyby (na lavičce cca 45°), trojskok (sounož bez zastavení). Třem žákům se podařilo dosáhnout na bronzový odznak, který obratem po zaslaní obdrželi. Když jsme pak vyjeli koncem června na výlet, zaskočila nás zpráva, že jsme nominováni na republikové finále v Praze na Strahově. Vzhledem ke krátkému času se zúčastnili pouze dva - Matěj Motl a Pavel Hájek.

Ve čtvrtek 23.6. 2011 odpoledne jsme vyrazili do Prahy, kde nás ubytovali na strahovských kolejích a večer jsme vyrazili na stadion Evžena Rošického, který byl ověnčen reklamními panely, jako při velkých sportovních kláních v televizi. Všichni dostali trika na soutěžní dny a informace, jak bude vše probíhat. Druhý den po snídani nás čekalo slavnostní zahájení celé akce. Záštitu nad celým kláním a také zároveň hlavní organizátoři byli dva olympijští vítězové v desetboji - Robert Změlík a Roman Šebrle, kteří nás po oba dny doprovázeli. Slavnostního zahájení se zúčastnili i ministr obrany Alexandr Vondra, předseda Senátu PČR Milan Štěch, Dana Zátoková a mnoho dalších.

Děti byli rozděleny do družstev. O každé se po sportovní stránce staral jeden voják z povolání (odborník na Tv) a jeden významný olympionik (Věra Čáslavská, Imrich Bugár, Lenka Marušková, Jiří Daler, Ondřej Hyman, Lukáš Brož, Jiří Malec, Jaroslava Rezáčová a mnoho dalších). Soutěžemi pak provázeli Honza Smetana (ČT) a Václav Tittelbach (Nova).

První den se plnilo pět spíše atletických soutěží. Kluci se snažili a po prvním dnu byli na 7. místě (Matěj) a 10. místě (Pavel). Jedinou chybičkou celého klání bylo to, že jsme vůbec neměli zprávy o průběžném umístění. A to nakonec ani u celkových výsledků, které jsem se neoficiálně dozvěděl, tak že jsem si na chvíli půjčil výsledkovou listinu od pana Změlíka, při slavnostním vyhlášení.

Druhý den nás čekaly spíše silové disciplíny, a tak jsme s napětím očekávali, jak se nám bude dařit. Kluci se překonávali, zlepšovali si své rekordy, a jak jsme se nakonec z celkových výsledků dozvěděli, bojovali až dokonce o 3. místo. Oproti zasláným výkonům se oba celkově zlepšili a se ziskem 7022 bodů se Pavel Hájek umístil na 7. místě a Matěj Motl s 6999 body na místě osmém. Za medaili zaostali o pouhých 241 bodů. Vyhlášení nám pak o chloupek uniklo i v jednotlivých disciplínách - hod kriketovým míčkem byl Matěj celkově druhý (66,5 m) a v běhu na 1000 m po vynikajícím průběhu Pavel druhý (3:12 min) a Matěj třetí (3:14 min). Podrobné výsledky a fotky z celé akce najdete

na oficiálních stránkách [www.ovov.cz](http://www.ovov.cz). Účast na republikovém finále byl obrovským zážitkem pro kluky, ale i pro mě. Setkání s tolika známými osobnostmi českého sportu, podpisy, fotky atd. Jen tak na to nezapomeneme. V příštím školním roce do celé akce zapojíme celou školu a doufám, že se opět někdy dostaneme do finále. Příští rok se soutěž rozšiřuje, a tak se může zapojit i široká veřejnost. Do finále pak mohou postoupit nejlepší rodiče, babička, dědeček i učitelé. Určitě se zkusím kvalifikovat. A co vy? Přijďte, domluvíme se a uspořádáme společně vesnické finále nejen pro děti, ale i pro dospěláky. Příprava není složitá - stačí denně udělat pár kliků, lehů sedů a hlavně přeskoků přes švihadlo (tady se dá nejvíc ztratit i získat). Těším se na vás.

Petr Borek + foto



### Príspevky našich čtenářů za měsíc červen 2011:

Balcar Miroslav z Havlíčkova Brodu, Šilar Miroslav z HČ 191, Duškovi z Jablonného nad Orlicí, Trlidová Jiřina z Kuřimi, Vávrová Zdenka z Dol. Třešňovce, Duškovi z HČ 4, Kosová Věra z HČ 5, Hajzlerovi z Nep. 5, Jansovi z HČ 145, Bendová Alena z Prahy 5, Marešovi z HČ 243, Marek Josef a Milada z HČ 52.

Hornočermenský zpravodaj je registrován Okresním úřadem v Ústí nad Orlicí pod číslem 12/81 ze dne 24.4.1991. Vydává jej Spolek rodáků a přátel obce IČO:44468806. Řídí redakční kroužek. Vychází měsíčně.

Redaktorem je Zuzana Balcarová, kontaktní adresa: Horní Čermná 1, 561 56, tel. 465 393 440, 465 393 515,

e-mail: [hornocermenskyzpravodaj@seznam.cz](mailto:hornocermenskyzpravodaj@seznam.cz). Za obsah článků odpovídají autoři. Náklad 400 kusů. Výdaje jsou hrazeny z dobrovolných příspěvků, které přijímá Libuše Hajzlerová, Horní Čermná 321, 561 56. Grafická úprava: Mgr. Šárka Pavelková, Nepomuky 15. Uzávěrka článků je vždy poslední středu v měsíci.

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Ing. Miroslava Mikulová
<b>Katedra:</b>	Primární pedagogiky
<b>Vedoucí práce:</b>	PhDr. Vlasta Hrdličková, PhD.
<b>Rok obhajoby:</b>	2012

<b>Název práce:</b>	Projektové vyučování na nižším stupni základní školy - návrh projektu na téma Brambory v našem životě
<b>Název v angličtině:</b>	Project teaching in lower primary schools - the project proposal on potatoes in our lives
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce se zabývá projektovým vyučováním v teorii a následným popisem projektu v praktické části. Následuje empirický výzkum, který je zaměřen na zkoumání problému „Jaké jsou zkušenosti učitelů základních škol v České republice s realizací projektů ve výuce“. Porovnávám odpovědi respondentů z městských škol, ze škol vesnických malotřídních a vesnických plně organizovaných. Výsledky výzkumu jsou podrobně zpracovány pomocí tabulek a různých grafů. V teoretické části se věnuji alternativním východiskům ve vzdělávání a výchově. Zaměřuji se především na historický vývoj projektového vyučování, jeho přínos, ale i úskalí. V praktické části je rozpracován návrh dlouhodobého projektu pro děti mladšího školního věku. Jednotlivé aktivity jsou důkladně metodicky zpracované.</p> <p>Projekt předpokládá uplatnění regionálních prvků.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	projektové vyučování, primární vzdělávání, návrh projektu.

<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>This thesis deals with project lessons in theory and then describes the project in the practical part. Empirical research, which focuses on exploration of the issue “What are the experiences of primary school teachers in the Czech Republic with the implementation of projects in the classroom”, follows. I compare the answers of respondents from urban schools, rural schools with small classes, and fully organized rural schools. Research results are treated in detail by various types of tables and graphs.</p> <p>The theoretical part deals with alternative starting points in education. I focus primarily on the historical development of project based learning, its benefits, but also the pitfalls. The practical part contains a draft of a long-term project for school children. The activities are carefully methodically prepared. The project assumes the implementation of regional components.</p>
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Project teaching, primary education, the project proposal.
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	18 příloh
<b>Rozsah práce:</b>	118 stran
<b>Jazyk práce:</b>	český