

# METODIKA ENVIRONMENTÁLNÍHO VÝUKOVÉHO PROGRAMU „VE MLÝNĚ A NA STATKU“





# PRŮVODCE LEKTORA ENVIRONMENTÁLNÍHO VÝUKOVÉHO PROGRAMU

Autoři: Ing. Jana Haasová, Kateřina Pilátová

Korektura a úprava textu: Mgr. Lucie Tučková, Mgr. Helena Podroužková

Obálka a grafické zpracování: Petra Sedláčková, **studiomotif**

Vydala Asociace turistických oddílů mládeže ČR v roce 2018, aktualizace 2020

Environmentální výukový program byl vytvořen v rámci projektu Ad Fontes reg. č. 100284891 díky dotačnímu programu na podporu přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Svobodným státem Sasko 2014–2020.



## Obsah metodiky

### Obsah a cíle EVP..... 1

#### **1. BLOK: MLYNÁŘSKÁ ROLE (1. den dopoledne) ..... 5**

- 1.1 Vítejte! (70')
- 1.2 Kdopak to tu mele? (25')
- 1.3 Mlynářský erb (30')
- 1.4 Jak se chtěl prášek vyučit mlynářskému řemeslu (45')
- 1.5 Pasování na mládka (10')

#### **2. BLOK: OBILÍ A MLETÍ (1. den odpoledne) ..... 9**

- 2.1 Kuřátko v obilí (15')
- 2.2 Popelky (15')
- 2.3 Mlynářova spíž (30')
- 2.4 Jedna dvě, Honza jde, nese pytel mouky (60')
- 2.5 Meleme (80')
- 2.6 Pasování na mlynáře (10')

#### **3. BLOK: PEKAŘSKÁ ROLE (2. den dopoledne) ..... 14**

##### **Varianta H - pečení housek**

- 3.1 Představení mlýna (30')
- 3.2 Sestavujeme recept (20')
- 3.3 Kouzelník kvásek (15')
- 3.4 Zaděláváme těsto (30')
- 3.5 Kuřátko v obilí (15')
- 3.6 Popelky (15')
- 3.7 Pletení housek (30')
- 3.8 Pečení (30')

##### **Varianta CH – pečení chleba ..... 18**

- 3.1 Sestavujeme recept (20').
- 3.2 Zaděláváme těsto (30')
- 3.3 Roztopení pece (60')
- 3.4 Kouzelník kvásek (15')
- 3.5 Stolečku, prostři se ....odkud vlastně? (45')
- 3.6 Bochníček v ošatce (20')

#### **4. BLOK: PEKAŘSKÁ ROLE (2. den odpoledne) ..... 22**

##### **Varianta H – pečení housek**

- 4.1 Mlynářova spíž (30')
- 4.2 Stolečku, prostři se ... odkud vlastně? (35')
- 4.3a Pohybové hry pro MŠ (50') nebo
- 4.3b Kam razíš, banáne? pro ZŠ (50')
- 4.4 Dojmy (30') - výběr
  - 4.4.1 Ukázkové skleničky s různými druhy obilí, mouky
  - 4.4.2 Slunce z modelovací hmoty a klasů
  - 4.4.3 Ovíjené klasy obilí
  - 4.4.4 Pole s klasy obilí
- 4.5 Pasování na mistra pekaře (15')

<b>Varianta CH – pečení chleba .....</b>	<b>28</b>
4.1 Příprava pece (30´)	
4.2 Štrejchování a pečení (80´)	
4.3 Kam razíš, banáne? (50´)	
4.4 Vytažení z pece (10´)	
4.5 Na nákupech nejsme sami (60´)	
4.6 Kruhy z obilí (45´)	
4.7 Pasování na mistra pekaře (15´)	
4.8 Netvař se kysele, k večeri je kyselo (60´)	

<b>5. BLOK: EXKURZE NA STATEK HOSPODÁŘE (3. den dopoledne) .....</b>	<b>33</b>
Program podle nabídky hospodářství, ve kterém exkurze proběhne.	

<b>6. BLOK: VYUČENÍ SE HOSPODÁŘEM (3. den odpoledne) .....</b>	<b>34</b>
6.1 Namaluj a zařad' (20´)	
6.2 Rodiny domácích zvířat (45´)	
6.3 Zvuky zvířat (10´)	
6.4 Umí prase létat? (45´)	
6.5 Co mám rád a co ti za to dám? (30´)	
6.6 Tak takhle si žiju! (30´)	
6.7 Pasování na hospodáře (10´)	
6.8 Závěrečné hodnocení (30´)	

<b>Odkazy a literatura .....</b>	<b>40</b>
----------------------------------	-----------

### Seznam příloh:

- Příloha 1.1 Vítejte, 3.1 H Představení mlýna – Prohlídka mlýna
- Příloha 1.2 Kdopak to tu mele? – Řešení mlynářských povolání pro 1. a 2. stupeň
- Příloha 1.3 Mlynářský erb - Pověst o vzniku mlynářského erbu – originál, verze pro 1. stupeň
- Příloha 1.4 Jak se chtěl prášek vyučit mlynářskému řemeslu - Seznam otázek pro 1. a 2. stupeň
- Příloha 2.1, 3.5 H Kuřátko v obilí - Básnička Kuřátko v obilí; Otázky
- Příloha 2.3, 4.1 H Mlynářova spíž – Pohádka O kuchaři, který urazil pole; Řešení pracovního listu Mlynářova spíž
- Příloha 2.4 Jedna dvě, Honza jde, nese pytel mouky - Říkaný pro mlácení obilí
- Příloha 3.3 H, 3.4 CH Kouzelník kvásek - Pekařské droždí
- Příloha 3.2 CH Zaděláváme těsto - Historie podoby chleba, Otázky k aktivitě
- Příloha 3.3 CH Roztopení pece - Zásady bezpečné práce se sekerou
- Příloha 3.5 CH, 4.2 H Stolečku, prostři se ... odkud vlastně? - Co je ekologická stopa?
- Příloha 4.4 H Dojmy - Říkaný k pečení chleba; Výtvarné aktivity - obrázky
- Příloha 4.6 CH Kruhy z obilí - Obrázky k aktivitě
- Příloha 5. bloku: Exkurze na statek hospodáře – Seznam statků a sedláků v okolí
- Příloha 6.2 Rodiny domácích zvířat - Řešení aktivity
- Příloha 6.6 Tak takhle si žiju! – Řešení aktivity o životě v malochovu a velkochovu

### Samostatné přílohy

- 3.2 H Zaděláváme těsto – Recept na housky
- 3.1 CH Sestavujeme recept – Recept na chleba
- 3.5 CH, 4.2 H Stolečku, prostři se ... odkud vlastně? - kapitoly V. *Všedního dne*, IV. *V pátek a ve svátek*, *Vánoce* z knihy *Úlehlová-Tilschová, M. (2011): Česká strava lidová.*
- 4.8 CH Netvař se kysele, k večeri je kyselo – Krkonošské kyselo recept

# VÝUKOVÝ PROGRAM VE MLÝNĚ A NA STATKU

## JAKÝ PROGRAM JE?

Tři dny ve starém mlýně... Prožijme je jako za starých časů a podívejme se, jak se tu kdysi hospodařilo. Vyzkoušejte si všechny role, které život ve mlýně obnášel.

První den se seznámíme s mlynářským řemeslem a naučíme se rozeznávat druhy obilí. Vytvoříme mlynářské rodiny a sami si nameleme mouku.

Druhý den se z nás stanou pekaři. Z umleté mouky se naučíme zpracovat těsto, roztopíme kachlová kamna a pec a upečeme housky či chleba. Porovnáme jídelníček našich předků s naším, podíváme se, odkud k nám potraviny dnes cestují a srovnáme jejich ekologickou stopu.

Třetí den vyrazíme na statek za hospodářskými zvířaty. Sedlák nám všechno ukáže a vysvětlí a i my si zahrajeme na hospodáře. Porovnáme životní podmínky zvířat na statku a ve velkých průmyslových chovech a budeme se snažit, aby se naše zvířata měla co nejlépe.

## CO PŘINESE ÚČASTNÍKŮM?

Účastníci zažijí mlynářské řemeslo a projdou a vyzkouší si celý proces výroby pečiva od zrna k finálnímu produktu. To vše prakticky a v autentickém prostředí starého mlýna.

Program od účastníků vyžaduje, aby se sami postavili k práci. Věříme, že co zkusí vlastníma rukama, na to už nezapomenou. Odměnou jim tedy bude nejen dobrý pocit, ale také vlastnoručně připravené pečivo.

Při práci bude také čas k zamyšlení. Mlynář měl všechny suroviny na chleba z vlastních zdrojů, ale odkud k nám putují dnes? Účastníci budou porovnávat různé přístupy k produkci potravin a ocení suroviny z místních zdrojů.

Třetí den přinese další zamyšlení nad konvenčním a ekologickým zemědělstvím. Účastníci se seznámí s životními podmínkami a potřebami hospodářských zvířat a zamyslí se, jakými hospodáři by sami chtěli být.

Nepoučený člověk dnes může snadno podlehnout iluzi, že jídlo vzniká v supermarketech. Program si klade za cíl přiblížit vznik i cestu potravin a ukázat, že máme možnost výběru. I když nejsme právě mlynáři či zemědělci, máme možnost ovlivnit, jaký původ má a jakou ekologickou stopu s sebou nese jídlo na našem talíři.

## OBSAH PROGRAMU

Třídenní program se skládá ze šesti půldenních bloků. Ty jsou navzájem provázané, každý z nich však lze realizovat i samostatně.

### 1. BLOK: MLYNÁŘSKÁ ROLE

**Cíl:** Seznámit s mlýnem, jeho provozem a životem ve mlýně.

Účastníci získají vědomosti o mlynářském řemesle a poznají různá mlynářská povolání. Seznámí se s původním mlynářským erbem a vytvoří si vlastní erb.

## 2. BLOK: OBILÍ A MLETÍ

**Cíl:** Seznámit se zemědělskými a mlynářskými pracemi od vypěstování obilí k pečení chleba.

Účastníci rozeznají základní druhy obilí a další obilniny, poznají, jak a kde se pěstují, co se z nich vyrábí. Vyzkouší si náročnost a efektivnost mletí obilí různými způsoby od pravěkých po současné technologie, poznají princip mlecího zařízení. V účastnících je podporován pozitivní vztah a úcta k půdě, rostlinám a práci.

## 3. BLOK: PEKAŘSKÁ ROLE

**Cíl:** Poznat proces vzniku chleba/housek od obilného zrna a prakticky si vyzkoušet pečení pečiva.

V tomto bloku si účastníci sestaví obrázkový recept na pečení chleba/housek, uhnětou těsto a upečou pečivo. Rozeznají 6 obilovin a jejich využití člověkem, popíší rozdíly mezi zrný, druhy mouk a výrobky z mouky.

**Program 3. a 4. bloku je rozdělen na 2 varianty dle náročnosti. Pro MŠ a 1. stupeň ZŠ se počítá s variantou H - pečení housek, pro 2. stupeň ZŠ a SŠ je určena varianta CH - pečení chleba.**

## 4. BLOK: PEKAŘSKÁ ROLE

**Cíl:** Seznámit se složením stravy lidí v minulosti a s problematikou ekologické stopy potravin.

Účastníci pokračují v pečení pečiva z dopolední části programu. V mezičase se seznámí s tím, jak se dříve lidé stravovali a jak skladovali suroviny, zamyslí se nad původem surovin dříve a dnes. Znalost rozdílu ve stravě v minulosti a současnosti vede účastníky k přemýšlení o hodnotách a utváření vlastních postojů ke vnímání jídla jako hodnoty.

## 5. BLOK: EXKURZE NA STATEK HOSPODÁŘE

**Cíl:** Navštívit statek zemědělce anebo chovatele a seznámit s péčí o zvířata a půdu, s procesem zpracování surovin ze statku.

Účastníci získají představu o cestě potravin vyráběných anebo zpracovávaných v navštíveném hospodářství, která vede od primárních zdrojů až k nim domů na talíř. Seznámí se s každodenními pracemi na statku, průběhem zpracování surovin. Uvědomí si hodnotu půdy jako zdroje lidské obživy a důležitost péče o ní. Uvědomí si rozdíl mezi malochovem a velkochovem zvířat - ekologickým a konvenčním hospodářstvím.

## 6. BLOK: VYUČENÍ SE HOSPODÁŘEM

**Cíl:** Seznámit s různými druhy hospodářských zvířat a jejich rodinami a uvědomit si rozdíl mezi malochovem a velkochovem.

Účastníci poznají rozdíly mezi samci, samicemi i mláďaty, pochopí rozdíl mezi hospodářským a domácím zvířetem, naučí se rozeznávat jejich vlastnosti a užitek pro člověka. Seznámí se s produkty, které nám hospodářská zvířata poskytují a kvůli kterým je lidé chovají. Chápu, že produkty od zvířat nelze jen brát, ale že i zvířata potřebují něco dostávat na oplátku od lidí, kteří je chovají.

## CÍLE PROGRAMU

Účastníci (na závěr programu):

- se seznámili prakticky s mlynářským řemeslem, poznají základní druhy obilí a jejich využití, znají a vyzkoušeli si celý proces výroby pečiva (chleba) od zrna k finálnímu



- produktu
- umí ocenit hodnotu a zažijí namáhavost fyzické práce
- si uvědomují rozdíl mezi současným přístupem k jídlu a jídelníčkem v porovnání s našimi předky
- se seznámili s původem vybraných potravin a umí rozlišit lokální a dovezené suroviny
- si uvědomují hodnotu zdravé půdy a potravin, směřují k ochraně a respektu ke krajině, rostlinám a zvířatům
- chápou možnost ovlivnit své zdraví, kvalitu života a velikost ekologické stopy každodenní spotřebitelskou volbou
- znají principy ekologicky šetrného a udržitelného hospodaření a principy fair trade
- jsou připraveni využít získané poznatky v každodenním životě

## **ZAŘAZENÍ DO RVP**

### **UČIVO:**

#### **ČLOVĚK A JEHO SVĚT**

##### *Lidé a čas*

**Současnost a minulost v našem životě** – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života

##### *Člověk a jeho zdraví*

**Péče o zdraví** – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy

#### **ČLOVĚK A PŘÍRODA/PŘÍRODOPIS**

**Biologie rostlin** – anatomie a morfologie rostlin, systém rostlin, význam rostlin

**Základy ekologie** - organismy a prostředí, ochrana přírody a životního prostředí

**Praktické poznávání přírody** – praktické metody poznávání přírody

#### **ČLOVĚK A PŘÍRODA/ZEMĚPIS**

**Vztah přírody a společnosti** – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

**Životní prostředí** - vztah přírody a společnosti

#### **ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE**

**Práce s drobným materiálem** - pracovní pomůcky a nástroje – funkce a využití; jednoduché pracovní operace a postupy, organizace práce; lidové zvyky, tradice, řemesla

**Příprava pokrmů** - výběr, nákup a skladování potravin, potraviny, příprava pokrmů, úprava pokrmů za studena, základní způsoby tepelné úpravy, základní postupy při přípravě pokrmů a nápojů

**Pěstitelské práce, chovatelství** – chovatelství

### **TEMATICKÉ OKRUHY:**

#### **ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA**

**Základní podmínky života** – přírodní zdroje, půda, pole, kulturní krajina

**Lidské aktivity a problémy životního prostředí** – zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství

**Vztah člověka k prostředí** – prostředí a zdraví, náš životní styl

## **VÝSTUPY:**

### **ČLOVĚK A JEHO SVĚT**

#### **Místo kde žijeme**

ČJS-5-1-04 vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického

#### **Lidé kolem nás**

ČJS-3-2-02 odvodí význam a potřebu různých povolání a pracovních činností

#### **Lidé a čas**

ČJS-3-3-03 uplatňuje elementární poznatky o sobě, o rodině a činnostech člověka, o lidské společnosti, soužití, zvycích a o práci lidí; na příkladech porovnává minulost a současnost

ČJS-5-3-04 srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti a současnosti s využitím regionálních specifíků

### **ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE**

#### **Práce s drobným materiálem**

ČSP-3-1-01 vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů

ČSP-3-1-02 pracuje podle slovního návodu a předlohy

ČSP-5-1-02 využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem prvky lidových tradic

#### **Příprava pokrmů**

ČSP-5-4-02 připraví samostatně jednoduchý pokrm

#### **Pěstitelské práce, chovatelství**

ČSP-9-3-04 prokáže základní znalost chovu drobných zvířat a zásad bezpečného kontaktu se zvířaty

### **ČLOVĚK A PŘÍRODA/PŘÍRODOPIS**

#### **Biologie rostlin**

P-9-3-04 rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů

#### **Základy ekologie**

P-9-7-04 uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému

#### **Praktické poznávání přírody**

P-9-8-01 aplikuje praktické metody poznávání přírody

### **ČLOVĚK A PŘÍRODA/ZEMĚPIS**

#### **Životní prostředí**

Z-9-5-03 uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí

---

## **ZÁKLADNÍ PRAVIDLA, platná po celou dobu programu**

- Pokud mluví lektor, účastníci se shromáždí kolem něj a v tichosti poslouchají.
- Účastníci aktivně spolupracují na řešení zadaných úkolů.
- Účastníci se aktivně snaží vytvářet přátelské prostředí ve své skupině.
- Účastník má právo nezapojit se do aktivity, která je mu nepříjemná.
- Účastníci se chovají citlivě a s respektem vůči svému okolí – historickému areálu mlýna a přírodě.

## 1. BLOK: MLYNÁŘSKÁ ROLE (1. den dopoledne)

**Téma:** Život ve mlýně

**Klíčová slova:** mlynář, prášek, mládek, stárek, krajánek, erb, pověst, mlynářské budovy, mlýn

**Zařazení do RVP:**

Současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života

Člověk a svět práce - řemesla

**Cíl:** Seznámit se s mlýnem, jeho provozem a životem ve mlýně. Získat vědomosti o mlynářském řemesle a poznat různá mlynářská povolání. Seznámit se s původním mlynářským erbem a vytvořit si vlastní erb.

**Prostor:** venkovní prostor kolem mlýna, světnice

**Věk:** MŠ, 1. a 2. stupeň ZŠ

**Obsah:**

1.1 Vítejte! (70´)

1.2 Kdopak to tu mele? (25´)

1.3 Mlynářský erb (30´)

1.4 Jak se chtěl prášek vyučit mlynářskému řemeslu (45´)

1.5 Pasování na mládka (10´)

---

### 1.1

**Název aktivity:** Vítejte! (70´)

**Pomůcky:** kostým mlynáře, chléb nakrájený na malé kousky, sůl, ošatka; text *Prohlídka mlýna* pro lektora (viz příloha)

**Popis aktivity:**

Lektor se v kostýmu mlynáře představí účastníkům a uvítá je v Oparenském mlýně tradiční nabídkou chleba se solí. Každý účastník by si měl kousek vzít. Získá tím sounáležitost se skupinou i mlýnem.

Následuje prohlídka mlýna, při které lektor s účastníky projde areál, představí Asociaci TOM, stručně nastíní historii mlýna a přiblíží proces rekonstrukce (podle věku účastníků).

Při představování jednotlivých částí mlýna dojde také na praktické informace – kde se lze volně pohybovat, kam nemají účastníci přístup, zásady bezpečnosti apod.

**Hodnocení:** Otázky k zopakování znalostí o mlýně a mlynářském řemesle, lektor může pokládat během prohlídky, např. *kde mlynář bydlel, kde se mlelo, kdy je ve mlýně hlavní sezóna, jaké druhy obilí známe...*

**Rozvíjené znalosti:** funkce mlýnu, jeho jednotlivé součásti (výminek, světnice, mlýnice, náhon, stavidlo, náduvníček, vantroky, žernov), historie a běh života ve mlýně

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** naslouchání, udržení pozornosti, pozorování

### 1.2

**Název aktivity:** Kdopak to tu mele? (25´)

**Pomůcky:** 5 sad A6 lamino karet *Představení mlýna* (obrázky pečiva: houska, chleba, koláč, rohlík, preclík), 5 sad A6 lamino karet *Mlynářská povolání* (popis + názvy povolání: prášek,

mládek, stárek, krajánek, mlynář), plátěný pytlík, barevná mlynářská čepice pro každého (k dispozici 6 ks od každé z 5 barev)

**Popis aktivity:**

Lektor pro rozdělení účastníků do 5 skupin použije karty s obrázky pečiva v plátěném pytlíku. Každý si vylosuje jeden druh pečiva a hledá někoho se stejným pečivem, až všichni vytvoří skupiny shodného druhu.

Každé skupině dá lektor sadu karet s názvy mlynářských rolí (povolání) a sadu s jejich popisem. Úkolem je spojit názvy s popisem tak, jak si účastníci myslí, že to odpovídá skutečnosti. Časový limit je 5 minut. Po uplynutí limitu společně s lektorem zkontrolují řešení (viz příloha) a několikrát nahlas přečtou nebo přeřikají popisy s názvy povolání. Pro 1. stupeň je sada s kratším textem, pro 2. stupeň s rozvitějším.

Skupiny se stávají rodinami, které si mohou vymyslet své příjmení (zváží lektor podle jejich aktivity, případně nechá vymýšlení názvu do následující aktivity).

**Hodnocení:** Lektor sleduje spolupráci a komunikaci skupiny, napomáhá smírnému rozdělení. Zdůrazní, jakými stupni mlynář prošel, než se svému řemeslu vyučil. Lektor ceremoniálně předá každé rodině čepice stejné barvy na vizuální odlišení. Z účastníků se stávají práškové, kteří mají zájem o další znalosti z mlynářského řemesla.

**Rozvíjené znalosti:** mlynářské řemeslo a jednotlivá povolání ve mlýně

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** logické myšlení, komunikace a spolupráce ve skupině

**Varianta pro rozdělení skupiny:** Věkově rozdílnou skupinu rozdělíme řadou od nejmenšího k největšímu a dále na skupiny na principu první-druhý-třetí atd. („rohlík-houska atd.“). Lektor rozmístí na louce karty s názvy povolání. Členové skupin hledají karty a vybírají tak, aby ve své skupině měli všechny mlynářské role (tzn., že v každé rodině je 1 mlynář, 1 stárek, 1 mládek, 1 prášek a 1 krajánek). Pokud někdo přinese druhou shodnou kartu, vrátí přebytečnou zpátky a najde jinou.

### 1.3

#### **Název aktivity: Mlynářský erb (30')**

**Pomůcky:** do skupiny – A4 papíry s předkresleným obrysem erbu, pastelky, fixy; A3 lamino obrázek mlynářského erbu, provázek, kolíčky, sada lamino karet s příjmeními jednotlivých rodin (Moučkovi, Pekařovi, Mlynářovi, Pšeničkovi, Potůčkovi); text *Pověst o vzniku mlynářského erbu* pro lektora (viz příloha)

**Popis aktivity:**

Lektor přečte účastníkům pověst o tom, jak mlynáři přišli k erbu. Poté účastníkům ukáže obrázek erbu a popíše: *Mlynářský znak je rozdělen kolmým zeleným pruhem na dvě pole. V levé modré polovině je stříbrné palečné kolo (ozubené) a nad ním rozevřené zlaté kružidlo (kružítko), přes pravou bílou polovinu se táhnou šikmo tři červené pruhy.*

Do každé rodiny rozdá papíry s předkresleným tvarem erbu a zadá jim, aby vymysleli a nakreslili vlastní erb svého rodu. Je žádoucí, aby zapojili vlastní fantazii a vymysleli originální znak. Hotový znak skupiny doplní o jméno svého mlynářského rodu (názvy rodů na kartách slouží jako nápověda nebo si skupiny mohou jména rozlosovat).



**Hodnocení:** Po dokončení lektor vystaví erby na viditelné místo (např. na nástěnku/šňůru). Vybraný účastník z každého rodu stručně představí svůj erb.

**Rozvíjené znalosti:** historie, heraldika, mlynářské atributy

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** představitivost, kreativita, naslouchání, soustředění, spolupráce, utužení skupinové identity, nácvik prezentace

**Tipy:** Mladším dětem lze legendu vyprávět vlastními slovy.

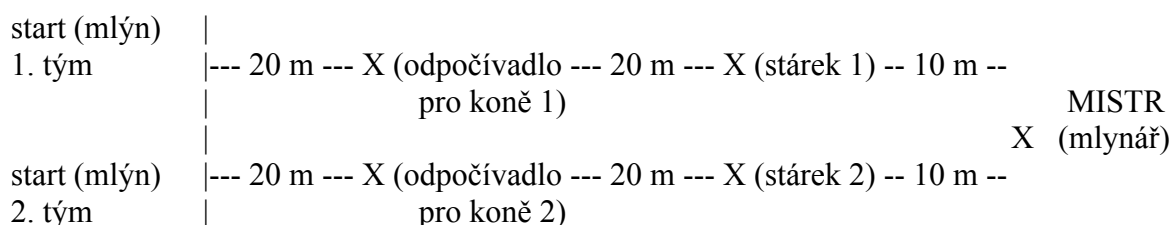
Erb si může namalovat každý člen rodiny svůj, jen se v dané rodině domluví, co by dané erby měly obsahovat společného.

## 1.4

### Název aktivity: Jak se chtěl prášek vyučit mlynářskému řemeslu (45´)

**Pomůcky:** 3x seznam otázek s odpověďmi (příloha), lano na označení startu; kužely na označení odpočívadel pro koně a míst, kde budou stát stárce a mlynář; jmenovky na provázku pro dva stárky a jednoho mlynáře

**Příprava aktivity:** Lektor rozmístí kužely (X) a lano ( | ) podle plánu a vytyčí tím hrací pole. Vzdálenost mezi jednotlivými stanovišti je cca 20 m (podle fyzické zdatnosti účastníků).



#### Popis aktivity:

Všichni hráči začínají jako prášci, kteří se snaží složit mlynářské zkoušky a stát se tak mládky.

Lektor nejprve rozdělí účastníky na 2 týmy - buď spojí dvě rodiny, nebo rozpočítáním v řadě na principu *prvý - druhý*, ale rozpočítává se slovy *pšenice - ječmen*, nebo *rohlik - houska*. Doporučuje se, aby byl v obou týmech rovnoměrný počet dívek a chlapců. Týmy soutěží paralelně vedle sebe a odpovídají na stejné otázky. Proto je důležité, aby stárek ani prášek, který odpovídá, nevykřikoval odpověď nahlas, protože by jinak mohl poradit druhému týmu. Stárkové se předem domluví, jeden pokládá otázky od první, druhý od poslední ze seznamu (aby skupiny neslyšely odpovědi od té druhé).

V týmu je důležité si pomáhat. Mlynářské zkoušky jsou náročné, proto prášek potřebuje podporu své rodiny (ostatní z týmu za čárou na startu) a také koně (spoluhráč z týmu), protože zkoušky se vždy skládaly v jiném mlýně, než ve kterém se prášek učil.

Po zahájení hry si jeden hráč představující práška vezme koně (spoluhráče z týmu), na jehož zádech musí dojet do půlky své cesty ke stárkovi (označeno kuželem jako odpočívadlo pro koně). Na tomto označeném místě sesedne z koně a již po svých utíká za stárkem, který mu zadá jednu otázku ze seznamu.

Nyní mohou nastat 2 varianty:

A) prášek odpoví správně – vrací se zpět ke koni a jede na jeho zádech zpět domů na start a vyjíždí další dvojice (prášek-kůň).

B) prášek odpověď nezná nebo odpoví špatně, běží ke koni a může se s ním poradit.

Mohou nastat 3 varianty:

a) kůň poradí práškovi odpověď, prášek běží ke stárkovi a když je odpověď správná, vrací se ke koni a na koni do mlýna a opět vyráží další dvojice.

b) kůň poradí práškovi odpověď, prášek běží ke stárkovi a když je odpověď chybná, vrací se ke koni a na koni zpět do mlýna, aby se poradil s ostatními z týmu.

c) kůň odpověď neví, naloží práška na záda a vrací se zpět do mlýna, aby se poradil s ostatními z týmu.

Po zkonzultování otázky s ostatními ve mlýně se tentýž prášek vydává opět na stejném koni na odpočívadlo a odtud běží ke stárkovi, aby mu řekl odpověď, kterou s ostatními vymysleli.

Dále mohou nastat 2 varianty:

I) prášek odpoví správně, vrací se zpět ke koni a jede na jeho zádech zpět domů na start a vyjíždí další dvojice (prášek-kůň).

II) prášek odpoví špatně nebo mu ani ostatní nedokázali poradit, běží k mistrovi mlynáři (který stojí vzadu za oběma stárky (+/- 10 m) a zeptá se ho na danou otázku. Mlynář (ten ví odpovědi na všechny otázky) mu sdělí správnou odpověď, kterou běží prášek rovnou říci stárkovi. Od něj se vrací ke koni a opět na zádech zpět do mlýna, kde startuje nová dvojice.

Takto následuje otázka za otázkou. Po absolvování všech otázek čeká první tým na druhý, dokud také nedokončí všechny své otázky.

**Hodnocení:** *Jak jsou spokojeni s tím, zda uspěli ve zkoušce?* Odpověď znázornit např. sundáním/ponecháním čepice na hlavě dle spokojenosti svého výkonu, nebo pomocí jiné škály spokojenosti, použít i pro další dotazy, např.: *Jak moc byla hra pro ně fyzicky náročná? Jak moc byla náročná znalostně?* Hodnocení aktivity lektorem proběhne při následující aktivitě - pasováním na mládka.

**Rozvíjené znalosti:** všeobecné znalosti, pojmy spojené s mlynářským řemeslem

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** spolupráce, komunikace, fyzická zdatnost

**Tipy:** Lze hrát i s jedním týmem, cílem je zodpovědět všechny otázky a stát se tak mlynáři.

Pro malé děti, které se určitě na zádech neunesou (1. a 2. tř.), se dvojice bude pouze držet za ruce. Důležité však je, aby bylo jasné, kdo je kůň (př. kůň si sundá na etapu čepici) a kdo prášek.

## 1.5

### **Název aktivity: Pasování na mládka (10')**

**Pomůcky:** miska s moukou

**Popis aktivity:**

Po absolvování předchozí aktivity budou všichni účastníci pasováni z práška na mládka. Účastníci si stoupnou do řady, sundají si čepici a lektor jim postupně posype hlavu špetkou mouky se slovy: „*Už máš pod čepicí.*“ Tímto rituálem se všichni stávají mládky.

**Hodnocení:** Samotné pasování je oceněním snahy v předchozích aktivitách. Lektor shrne náročnost mlynářských zkoušek a ocení úspěšné absolvování účastníky.



## 2. BLOK: OBILÍ A MLETÍ (1. den odpoledne)

**Téma:** Vyučení mlynářem

**Klíčová slova:** obilí, ječmen, pšenice, oves, žito, kukuřice, mletí, mlecí zařízení, mlecí kameny, žernov, mlýnek, hmoždíř, zrnotěrka, povřísl, snop

**Zařazení do RVP:**

Současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, předměty denní potřeby, průběh lidského života

Biologie rostlin – anatomie a morfologie rostlin, systém rostlin, význam rostlin

Praktické metody poznávání přírody

Člověk a svět práce – řemesla, potraviny

Environmentální výchova - základní podmínky života – půda, pole

**Cíl:** Rozeznat druhy obilí podle klasů a tvaru zrn a další obilniny; ponat, jak a kde se pěstují, co se z nich vyrábí. Seznámit se se zemědělskými a mlynářskými pracemi od vypěstování obilí k pečení chleba. Vyzkoušet si náročnost a efektivnost mletí obilí různými způsoby od pravěkých po současné technologie, seznámit s principem mlecího zařízení. Podpořit pozitivní vztah a úctu k půdě a rostlinám.

**Prostor:** venkovní prostor, světnice

**Věk:** MŠ, 1. a 2. stupeň ZŠ

**Obsah:**

2.1 Kuřátko v obilí (15')

2.2 Popelky (15')

2.3 Mlynářova spíž (30')

2.4 Jedna dvě, Honza jde, nese pytel mouky (60')

2.5 Meleme (80')

2.6 Pasování na mlynáře (10')

---

### 2.1

#### Název aktivity: Kuřátko v obilí (15')

**Pomůcky:** přenosná spíž (vzorky obilnin a výrobků z nich v uzavíratelných nádobách), básnička *Kuřátko v obilí* a seznam otázek pro lektora (příloha)

**Popis aktivity:**

Všichni účastníci stojí a utvoří kruh. Lektor pokládá otázky, kdo odpoví, může si sednout. Když správně odpoví soused sedícího, sedící se zvedá a tázaný, který správně odpověděl, se usadí.

Jako motivaci pro MŠ a mladší školní věk přečteme básničku *Kuřátko v obilí*. Starším žákům lektor pokládá otázky: *Znáte básničku o kuřátku v obilí?* Tak jako kuřátko i my se s obilím seznámíme. Další otázky viz příloha.

**Hodnocení:** Lektor si otázkami prověří znalosti účastníků o obilninách.

**Rozvíjené znalosti:** biologie rostlin, obilniny, tvar zrn, klas, pojmenování druhů obilnin, pojmenování druhů mouky (rozdíly pšeničná a žitná mouka, hladká a polohrubá mouka, krupice, bílá a celozrnná mouka)

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** pozorování, objevování, vnímání souvislostí

## 2.2

### Název aktivity: Popelky (15')

**Pomůcky:** 5x ošatka se směsí zrn obilnin a luštěnin (pšenice, oves, ječmen, žito, kukuřice, rýže, čočka, fazole, pohanka, proso), 5x tác na přebírání, přenosná spíž, 50x malé mističky (10 pro každou rodinu) podle počtu rodin a druhů zrn

**Popis aktivity:**

Lektor rozdává do každé rodiny misku se směsí zrníček daných obilovin a luštěnin, tác na přebírání a 10 malých mističek. Účastníci si vysypou směs zrn z misky na tác pro lepší přebírání a mají za úkol přebírat zrnka a rozdělovat jednotlivé druhy do misek. Účastníci se snaží rozlišovat jednotlivá zrnka a vnímat rozdíly. Lektor je navede, aby se zaměřili na rozdíly v zrnkách obilí.

**Hodnocení:** Po přebírání zrn si účastníci prohlédnou jednotlivé druhy a zkusí je pojmenovat. Určí,  *která zrna jsou obilniny a která luštěniny*. Pro nápovědu mohou využít přenosnou spíž. Lektor se poté účastníků ptá,  *která zrnka se jim nejvíce pletla a jak je nakonec určili*.

**Rozvíjené znalosti:** biologie rostlin, obilniny, luštěniny, tvary klasů, tvary zrn

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** jemná motorika, pečlivost, trpělivost, pozorování, spolupráce

**Tip:** Přebraná zrna uschovat pro další aktivitu - k vytvoření školní vzorkovnice obilovin nebo na výtvarné činnosti (aktivita 2. den, IV. blok, varianta H, 4.4).

## 2.3

### Název aktivity: Mlynářova spíž (30')

**Pomůcky:** tužky, papíry,  *pracovní list Mlynářova spíž* do skupiny, proutěný košík, potraviny na ukázkou (pytlík těstovin, obilná káva, olej, cukr, sůl, med, lahev od piva, dětská dehydrovaná krupička, kukuřičné lupínky, křupavé rýžové chlebičky), 2x sada skleniček s obilovinami (cca 15 - 20) na  *Pexeso*; text pohádky  *O kuchaři, který urazil pole* pro lektora (příloha)

**Popis aktivity:**

**Suchá varianta - Pexeso**

Pohybová hra ve dvou skupinách. Lektor na louce rozmístí skleničky s obilninami, skleničky nejsou označené, jen očíslované. Druhá polovina sady je „vzorkovnice“ - skleničky se shodnými obilninami, ale označené jmény, ty jsou v „základně“ spolu s ukázkovými potravinami. Skupině rozdáme náhodně několik čísel ze vzorkovnice (některá čísla se mohou shodovat u více skupin). Úkolem je na louce najít číslo určené pro danou skupinu a k němu určit název obsahu – dle znalostí nebo s nápovědou podle „vzorkovnice“. Na louce je vždy jeden ze skupiny, po společné kontrole na stanovišti vybíhá další. Všechny skleničky zůstávají na místě a nikam se nepřenášejí. Čekající se mohou v mezičase věnovat pracovnímu listu (části následující po pohádce), a sestavit tak složení mlynářovy spíže.

**Mokrý varianta**

Lektor přečte pohádku  *O kuchaři, který urazil pole*. Během čtení, když uslyší uvedená slova, mají účastníci za úkol provádět určité pohybové aktivity:

1. pojmenování některé obiloviny, nebo výrobku z ní - otočit se na místě do kola
2. „kuchař“ - povyskočit
3. jméno zvířete - zvednout ruce nad hlavu.

Lektor rozdává do skupiny  *pracovní list Mlynářova spíž*. Starší účastníci doplňují pracovní list písemně, mladší odpovídají ústně. Lektor si připraví košík s potravinami jako nápovědu. Účastníci k němu mohou zajít a prozkoumat složení potravin.



**Hodnocení:** Lektor klade otázky z 1. části pracovního listu *Mlynářova spíž* a ověřuje si porozumění textu (řešení viz příloha).

**Tip:** Po této aktivitě lze doplnit ceremoniální „pasování na stárka“, odlišením dosažené mlynářské role připevněním barevné stužky na čepici.

## 2.4

### **Název aktivity: Jedna dvě, Honza jde, nese pytel mouky (60')**

**Pomůcky:** plachta + sada A5 lamino obrázků *Od obilného zrna k pecnu chleba*, suchý zip nebo lepící hmota, sláma, 30x provázek délky cca 30 cm, cen na ukázku, 8x hůl/tyč, 2x pytel zrní/písku, lopatka, 2x dětské kolečko nebo trakař; text *Řikanky pro mlácení obilí* (příloha)

#### **Popis aktivity:**

Lektor se účastníků ptá: *Kde se pěstuje obilí? Jak se sklízí? Jaké stroje lidem pomáhají? Co se děje s obilím ve mlýně? Jak to asi bylo dříve a jak je to dnes?*

Následně se skupina rozdělí na dvě části (po dvou rodinách) a každá sestaví jednu variantu procesu *Od obilného zrna k pecnu chleba* - současnou a historickou - na papírových kartách, které k tomuto úkolu dostane. Každá skupina pak svoji variantu představí a podle plachty všichni zkontrolují. *Pozn. Správné řešení procesu na plachtě lze překrýt bílými kartami nebo obrácenými (suchým zipem nebo lepící hmotou).*

Další aktivita je uvedena tak, že se všichni stanou sedláky s polem zralého obilí. *Co s ním mají udělat?* Účastníci zůstávají ve dvou skupinách a plní níže uvedené úkoly postupně na stanovištích, ve skupině se vždy všichni vystřídají:

**Úkol 1 - vázání slámy na louce**, z hromádky slámy odebrat svazek a svázat. Obtížnost se zvyšuje tím, že starší děti se pokusí vyrobit povřísl, menší použijí provázek.

**Úkol 2 - převoz snopu z louky ke stodole**, dvě děti utvoří trakař a přejedou k dalšímu stanovišti. Obtížnost se zvyšuje tím, že si dítě-trakař naloží snop na záda. Role se vystřídají. *Pozn. Nedoporučuje se nosit v ústech kvůli prachu ze slámy.*

**Úkol 3 - mlácení uvnitř průjezdu stodoly** s lektorem, který děti naučí říkanku podle počtu mlátičů. Přivezené snůpky se skládají do kruhu. Děti stojí v kruhu kolem nich a tleskají do rytmu, jako by mlátily obilí. Každý si vyzkouší celé jedno kolo říkanky k mlácení. Starší děti mohou vyzkoušet mlácení s holemi a říkankou (nutný dohled!).

**Úkol 4 - svoz „mouky“ na louce**, v jutovém pytli s naloženým pískem/zrním (v igelitovém obalu) na trakaři, kolečku nebo na zádech oběhnout kolečko (start od mlýnského kola, kolem studny a zpět).

**Hodnocení:** *Jak jsou spokojeni s tím, zda uspěli ve zkoušce? Odpověď znázornit škálou spokojenosti svého výkonu, použít i pro další dotazy: př. Jak moc byla hra pro ně fyzicky náročná?* Lektor doplní shrnutí aktivity.

**Rozvíjené znalosti:** zemědělské činnosti, pěstování obilí, vznik mouky, povědomí o tradicích  
**Rozvíjené dovednosti, postoje:** hrubá a jemná motorika, pečlivost, spolupráce, fyzická zdatnost

**Tipy:** Větší počet účastníků lze do plnění stanovišť zapojit např. formou štafety.

**Varianta pro starší účastníky:** Celý provoz mlýna s jeho obyvateli a zákazníky, děje při pěstování obilí, mletí, i děje v hospodářství, ztvární účastníci formou divadelní hry. Lektoři a pedagogové/vedoucí budou diváky. Ve hře je nutné použít daná slova a činnosti. Každá rodina zahraje část hry.

## 2.5

### Název aktivity: Meleme (80')

**Pomůcky:** 10 ks plochých kamenů (5 větších a 5 menších), ruční žernov, 2x hmoždíř, kafemlýnek, el. mlýnek, obilí na mletí (pšenice), 25 mističek na vyprodukovanou mouku (tj. 5 rodin x 5 stanovišť), erb rodiny, barevné lepíky a fixy

#### Popis aktivity:

Stanovištní hra, při které účastníci na 5 místech melou pšenici různými způsoby. Každé stanoviště představuje vždy jedno historické období - pravěk, starověk, středověk, 19. století a 21. století (= dnešní doba). Na stanovištích se skupiny postupně vystřídají, výsledky své práce shromažďují na erbem označeném místě - na stole venku nebo ve světnici. Na označení mističek, která je z jakého stanoviště, mohou použít lepíky.

**První stanoviště** představuje pravěk. Každá rodinu si najde 2 ploché kameny (jeden větší jako podklad a druhý jako drtidlo) = tzv. zrnotěrky, na kterých si každý z rodiny postupně vyzkouší mletí zrn obilí tím nejstarším způsobem. Toto první stanoviště účastníci vykonávají v rodinách najednou, ovšem každá rodina na jiném místě (cca v okruhu 10 m), aby se nerušily.

**Druhé stanoviště** představující starověk s ručním žernovem si vyzkouší rodiny postupně. Lektor si vždy zavolá jednu rodinu a ostatní zatím pokračují v mletí na zrnotěrkách. Až se vystřídají všechny rodiny u žernovu, přichází další stanoviště.

**Třetím stanovištěm** je středověk, kde mohou mlít vždy 2 rodiny, každá má k dispozici 1 hmoždíř, opět se vystřídají jednotlivci ze skupiny.

U **čtvrtého stanoviště** (19. stol.) se rodiny zase prostrídají tak, že si je ke kafemlýnku bude lektor postupně svolávat. Ostatní čekající pracují zatím na mletí v hmoždíři.

K **pátému** a poslednímu **stanovišti** si lektor sezve již všechny účastníky a ukáže jim nejnovější moderní elektrický mlýnek, jež představuje současnost.

**Hodnocení:** Rodiny si navzájem ukáží vyrobené mouky a pokusí se najít mezi nimi rozdíly nejen v rámci jednoho druhu mletí (např. 5x umleto na kamenech), ale i rozdíly mezi jednotlivými stanovišti, zhodnotí jejich kvalitu. *Kde zůstalo hodně nerozdrcených zrn? Kde je mouka tmavší a kde světlejší? Která je nejjemnější? Následně diskutují, jaké způsoby mletí byly nejefektivnější a jaké třeba fyzicky náročné.*

**Rozvíjené znalosti:** vývoj mlecích zařízení v průběhu věků, historie a techniky mletí, fyzika - tření

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** manuální zručnost, jemná motorika, spolupráce, komunikace, pozorovací schopnosti, trpělivost, pečlivost

**Tipy:** Pokud máme dostatek vedoucích (pedagogů, lektorů) pro jednotlivá stanoviště, mohou se skupiny střídát na stanovištích tak, že se vždy o jedno posunou dál, nebo každý vedoucí projde s jednou skupinou všechny stanoviště, aby se zkrátila doba čekání.

Večer po skončení programu je možnost si z mouky namleté na žernovu a el. mlýnku s lektorem uvařit pšeničnou kaši nebo mouku přimíchat další den do těsta na housky/chleba.

## 2.6

### Název aktivity: Pasování na mlynáře (10')

**Pomůcky:** miska s moukou, *Výuční list mlynář* pro každého

#### Popis aktivity:

Lektor si účastníky postaví do řady. Poté si nabere na dlaň mouku a vyzve účastníka, který je právě na řadě, aby zavřel oči, a foukne mu mouku do obličeje. Tím je účastník pasován na mistra mlynáře.

**Hodnocení:** Samotný ceremoniál pasování na mlynáře a shrnutí lektorem. Na oslavu pasování na mlynáře účastníci vyhodí svou mlynářskou čepici do vzduchu a odchází do světa na zkušenou. Lektor čepice od účastníků vybere (hned nebo po domluvě), příští den již nebudou potřeba.

Absolvováním výuky mlynářskému řemeslu (1. a 2. blok) získá účastník výuční list pro povolání mlynáře. Pokud se účastníci vyučí i řemeslu pekaře a hospodáře (3. až 6. blok), dostanou jeden společný výuční list pro všechna tato povolání na konci celého programu.

**Tipy:** Pro aktivnější, spolupracující skupiny je možné připojit navíc k ceremoniím jednotlivá dosažená mlynářská povolání/role. Na čepice lektor postupně připevní zavíracím špendlíkem barevnou stužku s každým novým vyučením a „povýšením“ účastníků v mlynářském řemesle (pasování na práška, mládka, stárka, mlynáře; pozn. práška nebo mlynáře lze jen poprášit moukou). Prohloubí se tím prožitek z celého dne.

---

### **Tipy na další aktivity:**

**Složení obilných potravin** - pracovní list - na motivy pracovního listu ze Sedlákova čarování str. 13, 2. polovina listu. Lze zařadit, pokud zbude nějaký čas nebo jako mokrá varianta.

**Příprava dřeva na další den** - dobrovolná poprogramová aktivita, viz *2. den 3. blok, varianta CH, 3.2 CH*.

**Vaření pšeničné kaše** - dobrovolná poprogramová aktivita, při které se zpracuje namletá mouka z aktivity 2.5 *Meleme*.

Použité suroviny: šálek pšeničného zrna, 1/4 l vody, sůl, šálek vody (mléko), med, kompot, olej  
Postup přípravy: pšenici opražte na sucho, zalijte vodou, nechte nabobtnat a povařte 10 min. Mírně osolte a přidejte trochu oleje. Pokud chcete pšeničnou kaši nasladko, dolijte mléko a oslad'te medem.

---

### 3. BLOK: PEKAŘSKÁ ROLE (2. den dopoledne)

**Téma:** Cesta chleba

**Klíčová slova:** obiloviny, mouka, pečivo, chléb, housky

**Zařazení do RVP:**

Současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, předměty denní potřeby, průběh lidského života

Biologie rostlin – anatomie a morfologie rostlin, systém rostlin, význam rostlin

Praktické metody poznávání přírody

Člověk a svět práce – řemesla, potraviny, příprava pokrmů

**Cíl:** Pochopit a popsat proces vzniku chleba/housek od obilného zrna a prakticky si vyzkoušet přípravu těsta a pečení pečiva. Pochopit a sestavit obrázkový recept na pečení chleba/housek, uhníst těsto a upéct pečivo. Rozeznat 6 obilovin a jejich využití člověkem, pochopit rozdíly mezi zrny, moukou a výrobky z mouky.

**Prostor:** venkovní prostor, světnice

**Věk:** MŠ, 1. a 2. stupeň ZŠ, SŠ

**Obsah:** Program je rozdělen na 2 varianty dle náročnosti, pro MŠ a 1. stupeň ZŠ se počítá s variantou H - pečení housek, pro 2. stupeň ZŠ a SŠ je určena varianta CH - pečení chleba.

Varianta H může tvořit samostatný nepobytový jednodenní program, proto je na začátku programu zařazeno představení mlýna a života v něm.

#### **Varianta H**

3.1 Představení mlýna (30')

3.2 Sestavujeme recept (20')

3.3 Kouzelník kvásek (15')

3.4 Zaděláváme těsto (30')

3.5 Kuřátko v obilí (15')

3.6 Popelky (15')

3.7 Pletení housek (30')

3.8 Pečení (30')

#### **Varianta CH**

3.1 Sestavujeme recept (20')

3.2 Zaděláváme těsto (30')

3.3 Roztopení pece (60')

3.4 Kouzelník kvásek (15')

3.5 Stolečku, prostři se ...odkud vlastně? (45')

3.6 Bochníček v ošatce (20')

---

#### **Varianta H - pečení housek**

##### **3.1 H**

##### **Název aktivity: Představení mlýna (30')**

**Pomůcky:** kostým mlynáře se zástěrou, sada karet s obrázky na losování (chleba a rohlíků; počet vždy po polovině počtu účastníků); text *Prohlídka mlýna* pro lektora (příloha aktivity 1.1)

##### **Popis aktivity:**

Lektor děti seznámí s jednotlivými budovami a součástmi mlýna, s jeho obyvateli a každodenním životem mlynáře. Zástěra má připomenout program dne a pekařskou živnost mlynářů. Na závěr se děti rozdělí do dvou skupin, ve kterých budou pracovat celý den. Losováním karet z mlynářovy čepice vznikne skupina Rohlíčkových a Chlebánků (případně Koláčků apod.).

**Hodnocení:** Lektor si otázkami během provázení mlynem ověří dosavadní znalosti dětí, jejich zájem, zvědavost a spolu s tím si kontroluje udržení pozornosti.

**Rozvíjené znalosti:** funkce mlýnu, jeho jednotlivé součásti (výminek, světnice, mlýnice, náhon, stavidlo, náduvníček, vantroky, žernov), historie a běh života ve mlýně

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** orientace v prostoru mlýna

**Tip:** Na začátku programu se lektor musí informovat o potravinových alergiích dětí ve skupině.

### 3.2 H

#### Název aktivity: Sestavujeme recept (20')

**Pomůcky:** magnetická tabule s papírem, kartičky 10x10 s obrázky surovin a činností při pečení housek, nůžky, papíry, lepidlo, 2x pracovní list *Recept na housky* + obrázky 3x3 k vystřihání a vlepění; text *Recept na housky* pro lektora (samostatná příloha)

#### Popis aktivity:

Lektor se ptá, *co patří do těsta na pečivo? Jaké nástroje a nádoby potřebujeme k přípravě těsta? Jak budeme postupovat?* Lektor zaznamená názory/hesla k tématu od dětí na větší papír. Účastníci pak pracují ve dvou skupinách, sestaví recept na pečení housek na kartičkách. Jeden recept do každé skupiny si děti vystřihnou a nalepí na papír (do pracovního listu), aby si jej mohly odnést s sebou (do školy). Mezi surovinami k přípravě těsta jsou i suroviny, které do těsta nepatří, účastníci je musí poznat. Sestavený recept lektor umístí na magnetickou tabuli pro budoucí práci.

**Hodnocení:** *Sestavili účastníci recept na postup přípravy housek správně?* S lektorem si zkontrolují správný výsledek, který je důležitý pro výsledný produkt pečení.

**Rozvíjené znalosti:** suroviny jako součást receptu, nástroje na pečení

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** třídění informací, spolupráce ve skupině

### 3.3 H

#### Název aktivity: Kouzelník kvásek (15')

**Pomůcky:** 7 kostek droždí, 200 ml vlažného mléka, cukr, sůl, 2 hrnky, 8 ks skleniček od přesnídávky, 2 láhve s hrdlem, 8 ks lžiček na míchání, 2x odměrka 1 l, do každé odměrky voda vlažná a studená cca po 0,5 l, horká voda, 2 balonky; fix modrý, červený a černý; text *Pekařské droždí* (příloha)

#### Popis aktivity:

Lektor si předem připraví vlažné mléko v plecháčku, vlažnou a horkou vodu a kvásek na těsto (pro následující aktivitu). Do 2 hrnků rozdělí vlažné mléko (vlažné tak, aby v něm pohodlně udržel prst, horké mléko kvasinky zabíjí). Do každého hrnku nadrobí 1/2 kostky droždí, přidá 1 lžičku cukru, vše dobře rozmíchá a nechá stát 10 min. Během přípravy se lektor ptá a vysvětluje, *co to je droždí, jak vzniká, jaká je role kvásku v pečivu, jak by vypadalo pečivo bez něj a jak jinak nám droždí slouží.*

Po ukončení přípravy kvásku děti pracují ve dvou skupinách.

Lektor dětem rozdá fixem označené skleničky - symboly pro studenou (modrá), horkou (červená), vlažnou oslazenou (kostka cukru) a slanou vodu (zjednodušená slánka - obdélník, navrchu půlkruh s tečkami). Děti si v každé skupině připraví do skleniček jiné prostředí: horkou (do skleničky nalije lektor), studenou, vlažnou oslazenou a osolenou vodu. Do každé skleničky rozdrobí 1/2 kostky droždí. Do lahve s vysokým hrdlem vlijí vlažnou vodu se lžičkou cukru, rozdrobí 1/2 kostky droždí a na hrdlo navléknou balonek. Kvásek i pokusné skleničky nechají pracovat a pozorují, co se děje. Že jsou ve sklenici pučící kvasinky, poznají podle přítomnosti bublinek oxidu uhličitého v roztoku, balonek na lahvi s hrdlem by se měl nafouknout.

**Hodnocení:** Děti porovnají svá očekávání s výsledkem pokusu. *Co vypožorovaly, něco se nepovedlo, proč?* atd. Lektor shrne, k čemu mají děti dojít. Poznatkem by měly být nejvhodnější podmínky pro kvasinky, těsto a výsledný produkt pečení.

**Rozvíjené znalosti:** Očekávaný výsledek pokusu - optimální podmínky pro rozvoj kvasinek jsou ve vlažné oslazené vodě. Kvasinky čerpají energii pro své množení z cukru, v těstě jsou to polysacharidy z mouky. Horká a slaná voda kvasinky zabíjí. Studená voda není příznivá, i když těsto může kynout i v chladu, jen to trvá dlouho. V našem pokusu ale ve studené vodě chybí zdroj energie - cukr.

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** spolupráce ve skupině, pozorování, experimentální ověřování

**Tip:** Pokud kvasinky nepracují rychle, pozorování pokusu pokračuje při odpoledním programu.

### 3.4 H

#### Název aktivity: Zaděláváme těsto (30')

**Pomůcky:** 2x plastová odměrka 1 l, 2x zadělávací mísa, 2x vařečka, 2x váhy, 2x plátěná utěrka, plecháček nebo malý hrnec, 2x 500 g mouky, 2x 200 ml vlažného mléka, 2x hrnek kvásku (připravené v předchozí aktivitě lektorem), 2x žloutek, 2x 50 g roztaveného másla, 2x ½ polévkové lžice soli; text *Recept na housky* pro lektora (samostatná příloha)

#### Popis aktivity:

Děti pracují ve dvou skupinách. Podle receptu děti odměří a odváží suroviny, společně zadělají těsto: do každé ze dvou mís naváží 500 g mouky, přidají žloutek, sůl, 50 g másla a 200 ml vlažného mléka a nakonec i kvásek. Střídají se v míchání a hnětení. Hníst těsto mohou děti na čistě utřeném, suchém stole, lehce pomoučeném, nejlépe 10 až 15 minut. Těsto musí být úplně hladké a dobře propracované a hlavně se nesmí lepit k válu. Lektor zkontroluje propracování těsta. Bochánek těsta pak děti vloží zpátky do mísy, popráší moukou, přikryjí utěrkou a nechají na teplém místě asi hodinu kynout. Lektor vysvětlí, *co se s těstem bude dít a proč* - paralela s vyběhlým kváskem.

**Hodnocení:** Děti s lektorem zhodnotí složitost a namáhavost aktivity.

**Rozvíjené znalosti:** suroviny jako součást receptu, potřebné náčiní na zpracování těsta, vážení a odměřování

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** jemná motorika, manuální zručnost, pečlivost, trpělivost

**Tipy:** Děti MŠ odměřují jen odměrkou, na které je určené množství vyznačeno fixem. Děti ZŠ pracují i s váhami, v menších skupinách může každý účastník zvážit díl surovin.

Pokud je nutné uspišit proces kynutí, lektor předehřeje troubu na 100°C při začátku zadělávání těsta a těsto v míse přikryté utěrkou vloží na 10 až 15 minut do trouby. Teplotu lze ověřit teploměrem.

### 3.5 H

#### Název aktivity: Kuřátko v obilí (15')

Popis aktivity viz 2.1

### 3.6 H

#### Název aktivity: Popelky (15')

Popis aktivity viz 2.2



### 3.7 H

#### Název aktivity: Pletení housek (30')

**Pomůcky:** vykynuté těsto, 100 g mouky na podsyp, 4x mašlovačka, 2 ks vejce, 2x malá miska, 2x vidlička, 2x miska se semínkovou směsí, 2x miska s mákem, 4 ks pečícího papíru, 4x plech na pečení, utěrka, 2x tupý nůž, tužka

#### Popis aktivity:

Lektor se ptá dětí, *jak asi vypadá těsto pod utěrkou, kolik ho přibylo?* Děti pak navrhnou, co budou dělat dál. Na čisté a dosucha utřené stoly lektor připraví trochu mouky a opatrně vyklopí těsto z mísy. Těsto lehce převaluje a roztahuje prsty, uválí váleček a rozdělí na 10 max. 12 ks dle počtu dětí + jeden pro lektora. Účastníci mohou spočítat, kolik kousků budou potřebovat a těsto rozdělit sami. Každý dostane jeden kousek těsta, rozválí váleček dlouhý cca 30 cm a rozdělí na tři kusy cca 10 cm dlouhé, válečky zaplete do pevného copánku a přitlačí konce. Housky lektor rozmístí na plech tak, aby mezi sebou měly důkladné mezery. Lektor může ke každé housce napsat jméno na pečící papír obyčejnou tužkou. Připraví vejce smíchané se lžící studené vody. Děti si housky pomašlují a posypou mákem či semínky.

Při sypání lektor mluví o olejninách: *Odkud se bere mák, lněné, slunečnicové, dýňové semínko? Jak je ještě jíme? Na co tyto rostliny/jejich části ještě používáme?*

Housky na plechu by měly dokynout asi půl hodiny.

**Hodnocení:** Lektor se dětí ptá, *jak se jim pracovalo, co bylo snadné/náročné?* Proběhne společná prohlídka upletených housek na plechu.

**Rozvíjené znalosti:** suroviny jako součást receptu, nástroje na pečení, proces výroby

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** jemná motorika, pečlivost, trpělivost

### 3.8 H

#### Název aktivity: Pečení (30')

**Pomůcky:** připravené housky na plechu, budík, trouba vyhřátá na 180°C, teploměr do trouby

#### Popis aktivity:

Účastníci si určí hlídače času, nebo čas sledují jako celá skupina. Lektor vkládá plechy do trouby, kde se housky pečou při teplotě 180°C asi 15 minut. Pokud rychle ztmavnou, je nutné stáhnout teplotu na 150°C. Housky se nechají zchladnout. Teplotu lze ověřit teploměrem.

**Hodnocení:** Lektor znovu shrne celý proces přípravy od zrna k pečení, proběhne společná prohlídka upečených housek a ochutnávka.

**Rozvíjené znalosti:** postup pečení, fyzika – čas a teplota

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** trpělivost

**Tip:** Děti si mohou housky sníst k polévce u oběda nebo nechat na odpolední svačinu.

## Varianta CH - pečení chleba

### 3.1 CH

#### Název aktivity: Sestavujeme recept (20')

**Pomůcky:** sada karet s obrázky na losování, plátěný pytlík/čepice, magnetická tabule s papírem, fixy, kartičky 10x10 s obrázky surovin a činností při pečení chleba, magnety, nůžky, papíry, lepidlo, 2x *pracovní list Recept na chleba* + obrázky 3x3 k vystřihání a vlepení; text *Recept na chleba* pro lektora (samostatná příloha)

#### Popis aktivity:

Na začátku programu se účastníci rozdělí do dvou skupin, ve kterých budou pracovat celý den (rozdělení viz např. 3.1 H).

Lektor se ptá, *co patří do těsta na pečivo? Jaké nástroje a nádoby potřebujeme k přípravě těsta? Jak budeme postupovat?* Lektor zaznamená návrhy účastníků na tabuli. Účastníci pak pracují ve dvou skupinách, sestaví recept na pečení chleba na kartičkách. Jeden recept do každé skupiny si děti vystřihnou a nalepí (do pracovního listu), aby si jej mohly odnést s sebou (do školy). Mezi surovinami k přípravě těsta jsou i suroviny, které do těsta nepatří, účastníci je musí poznat. Sestavený recept lektor umístí na magnetickou tabuli pro budoucí kontrolu.

**Hodnocení:** Účastníci mají sestavený recept na postup přípravy chleba a porovnají ho s návrhy ze společné diskuze. S lektorem zkontrolují správnost sestaveného receptu, který je důležitý pro výsledný produkt pečení.

**Rozvíjené znalosti:** suroviny jako součást receptu, nástroje na pečení

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** třídění informací, spolupráce ve skupině

### 3.2 CH

#### Název aktivity: Zaděláváme těsto (30')

**Pomůcky:** 2x plastová odměrka 1 l, 2x zadělávací mísa, 2x vařečka, 2x váhy, 2x plátěná utěrka, plecháček nebo malý hrnec, 2x ošatka; suroviny na 3 bochníky pšenično-žitného chleba á 800 g: chlebová mouka pšeničná 600 g, chlebová mouka žitná 600 g, kvásek 1200 g, kmín 20 g, sůl 48 g, voda vlažná cca 680 ml (pravděpodobně se bude přidávat více); text *Historie podoby chleba* a *Otázky* pro lektora (příloha); text *Recept na chleba* pro lektora (samostatná příloha)

#### Popis aktivity:

Účastníci pracují ve dvou skupinách. Podle receptu odměří a odváží suroviny, společně zadělají těsto: do každé z mís naváží 150 g mouky chlebové žitné, 150 g mouky chlebové pšeničné, 12 g soli, 5 g kmínu, suchou směs promíchají, přidají 300 g kvásku a 170 ml vlažné vody. Účastníci se střídají v míchání a hnětení. Lektor naváží stejně jako obě skupiny a pracuje na jednom bochníku na ukázkou. Těsto pak použije na přípravu podplamenic. Hníst těsto mohou na čistě utřeném, suchém stole, lehce pomoučeném, alespoň 10 až 15 minut.

Při hnětení vypráví lektor o vývoji podoby chleba v historii a účastníci, kteří zrovna nepracují, mohou odpovídat na lektorovy otázky.

Těsto musí po uhnětení být úplně hladké a dobře propracované. Výsledná hmota se nesmí lepit ke stěně mísy nebo válu. Lektor zkontroluje propracování těsta - pro vyhodnocení roztáhne těsto do tenké vrstvy, aniž by se protrhlo a aby bylo těsto průsvitné. Lepek dodává těstu elastickou strukturu (umožní kynutí) i chuťové vlastnosti. Bochánek těsta vloží zpátky do mísy, popráší moukou, přikryje utěrkou a nechá na teplém místě asi hodinu kynout. Lektor vysvětlí, co se s těstem bude dít a proč - paralela s kváskem - tím si připraví aktivitu 3.4 CH, pokus s kvasnicemi.



**Hodnocení:** Účastníci zhodnotí, *co bylo na přípravě těsta složité - suroviny, postup nebo práce? Bylo náročné ručně zpracovat těsto? A jak nám pomáhají stroje? Jaké jsou výhody kupování a domácího pečení chleba?* Lektor může dále rozvinout diskusi o rozdíl mezi pečivem ze zmrazených polotovarů a z pekáren, kde pracují s kvalitními surovinami. Lektor shrne poznatky.

**Rozvíjené znalosti:** suroviny, proces zadělávání těsta, vývoj podoby chleba v historii

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** odměřování a vážení, zadělávání těsta, pečlivost, trpělivost, rozhodnost, uvědomění si hodnoty a nesamozřejmosti jídla, úcta k práci a jídlu, jemná i hrubá motorika, individuální i společná práce, smyslové vnímání a využití smyslových zkušeností při práci, seberealizace

**Tipy:** Pokud je nutné uspíšit proces kynutí, lektor předeře troubu na 45°C a těsto v míse přikryté utěrkou vloží do trouby ve světlici.

Množství těsta/bochníků lze uzpůsobit velikosti a požadavkům skupiny (jen na ochutnání nebo pro zajištění jídla), obdobně také dobu přípravy a pečení dle účelu.

Pokud je velká skupina účastníků, je vhodné část zaměstnat přípravou dřeva na roztopení a topení v peci (cca 60' práce), viz následující aktivita.

### 3.3 CH

#### Název aktivity: Roztopení pece (60')

**Pomůcky:** sekyrka, polena, špalek na sekání dříví, papír, sirky, košík/krabice na třísky, pracovní rukavice 4 páry, budík, kyblík s vodou; text *Zásady bezpečné práce se sekerou* (příloha)

#### Popis aktivity:

Lektor se ptá, *zda doma někdo topí v kamnech, jak se rozdělává oheň, jaké nástroje a pomůcky jsou k tomu zapotřebí? Jak se bezpečně pracuje se sekerou při štípání dřeva?*

Účastníci 1. stupně pouze sledují, 2. stupeň ZŠ a SŠ si vyzkouší štípání třísek. Po našťipání všichni sbírají třísky do košíku/krabice. Každý z účastníků přinese z určeného místa poleno a s lektorem jdou společně k peci. U pece uloží účastníci polena na určené místo. Lektor vyzve účastníky k zopakování postupu, zájemci mohou do pece vložit zmačkaný papír, třísky a několik polen, lektor zapálí oheň. Každá skupina si zvolí hlídače ohně, který bude kontrolovat stav topení. Hlídači mohou použít budík, kontrolu provádí každých 20 minut, k peci chodí vždy s lektorem a pracují vždy v rukavicích.

Pec se na potřebnou teplotu vytopí přibližně za 2 hodiny. Je nutné, aby na topení v peci dohlížel jeden dospělý po celý čas, stejně tak i na pečení chleba v peci!

**Hodnocení:** Lektor pozoruje účastníky, hlídá jejich postup a upozorňuje na správný postup z hlediska bezpečnosti.

**Rozvíjené znalosti:** postup roztápění pece, bezpečnost práce při zacházení se sekerou a ohněm

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** práce se sekerou, příprava dřeva na zátop, rozdělávání ohně

**Tip:** Příprava dřeva je také vhodná k zařazení do programu prvního dne, jako dobrovolná aktivita po ukončení programu pasováním na mistra mlynáře.

### 3.4 CH

#### Název aktivity: Kouzelník kvásek (15')

#### Popis aktivity 3.3 H

### 3.5 CH

#### Název aktivity: Stolečku, prostři se ...odkud vlastně? (45')

**Pomůcky:** herní plán – plachta *Mlynářův talíř 1918* a *Mlynářův talíř 2018* (obrázek s polem, zahradou a sadem, mlýnem i s hospodářskými budovami, továrnou - cukrovarek) + 2 sady obrázků se surovinami, 2x *Vánoční menu* (recept na štědrovečerní večeři) z roku 1918 a 2018, 2x tabulka vzdáleností pro zápis ekologické stopy a tužka, 1 košík s potravinami nebo obaly (cukr, mouka, máslo, mléko, vejce, vanilka, marmeláda, citron, olej, sůl, banán, čokoláda, káva, zmrzlina, brambory, cibule, kyselé okurky, majonéza, obrázek s třeboňským kaprem); suchý zip nebo lepicí hmota, plachta *Mlynářův talíř – mapa světa*; text z knihy *Česká strava lidová, Úlehlová-Tilschová, M.* pro lektora (samostatná příloha)

#### Popis aktivity:

Lektor se ptá: *co jste dnes měli ke snídani? Jaké je vaše oblíbené jídlo k obědu?* Lektor pak promluví o složení jídelníčku lidí v minulosti, co se snídalo, obědvalo, večeřelo, co se jedlo ve všední den, co ve svátek. Pro starší připojí detailnější popis rozdílu stravování dle sociálních vrstev, město – venkov (podrobnější informace viz samostatná příloha).

Účastníci pracují ve dvou skupinách. Plachtu *Mlynářův talíř* můžeme pověsit nebo položit na zem, skupina sedí kolem. Každá skupina dostane *Vánoční menu* s recepty na vánoční pokrmy - jedna skupina rok 1918, druhá skupina rok 2018. Cílem hry je získat všechny potřebné suroviny z receptu. Karty s jednotlivými surovinami lektor rozloží obrázkem nahoru a vyzve účastníky, aby je rozdělili do skupin - *masné, mléčné, ovoce, zelenina, obiloviny, koření*. Pak lektor může nechat účastníky *určit místo původu a proces zpracování suroviny*, který vede až do mlynářovy kuchyně, nebo na náš talíř. Účastníci kartu suroviny získají tak, že správně toto zodpoví. Mladší odpovídají *kde a jak se surovina získá, jak cestuje* (př. roste na poli, vejce snáší slepice, banány rostou na stromě, cestují autem, letadlem...). Dle rychlosti a zábavnosti lektor nechá hru běžet. Je možné vybrat pouze jeden recept z *Vánočního menu* a zaměřit se pouze na jeho suroviny nebo zpracovat celé menu.

Dalším úkolem pro starší účastníky je zjistit, kolik kilometrů urazily suroviny na cestě na náš talíř a poznatky zapsat do tabulky. Pracují s tabulkou vzdáleností, jako návodem původu surovin je k dispozici košík s potravinami s jasně vyznačeným původem. Účastníci vyplní do tabulky suroviny a vzdálenosti všech položek pro každý recept zvlášť (nebo jen pro jeden recept). Položky ve sloupci vzdálenost sečtou a porovnají. Výsledkem je číslo znázorňující vzdálenost, kterou urazily všechny suroviny cestou na náš talíř. Skupiny představí výsledek svého zkoumání a porovnají rozdíl. Lektor by měl účastníky upozornit na velký rozdíl v cestování potravin v minulosti a současnosti.

Lektor účastníkům vysvětlí pojem ekologická stopa (viz příloha).

*Pozn. pro lektora: Mandle se pěstovaly v okolí cca 5 km od Opárenského mlýna, na vinicích, jižních svazích, spolu s peckovinami.*

**Hodnocení:** Aktivita se hodnotí splněním popsaného úkolu a získáním všech surovin podle receptu. Starší účastníci mají vyplněnou tabulku vzdáleností, kterou suroviny urazily, a sečtený počet kilometrů pro celou večeři. Nejde o body ani o rychlost, záleží na správnosti provedení.

Lektor shrne, co znamená ekologická stopa, co znamenají sečtená čísla. Je možné rozvinout úvahu srovnáním výhod a nevýhod současné dostupnosti všech potravin celoročně (nejen ekostopa, ale i kvalita a kontrola nad produkcí - bio/nebio, doprava na velké vzdálenosti - znečištění vod a ovzduší, pohoda zvířat, rozmanitost krajiny, soběstačnost); 4 plus/výhody procesu výroby potravin v minulosti: 2 + pro zdraví (fyzická kondice ruční práci, kontrola své produkce, bio výroba), 2 + pro jistotu (znalost postupů, soběstačnost - v případě neúrody plánování a příprava již během sezóny).

**Rozvíjené znalosti:** orientace v čase a kulturní historii, náhled do každodenního života lidí v minulosti, povědomí o tradicích, původ potravin, ekologická stopa

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** uvědomění si globálních souvislostí a dopadů spotřeby a možnosti volby, zodpovědná spotřeba

**Tip:** Při zájmu skupiny a dostatku času lze k této aktivitě připojit mapu světa a zařadit si potraviny/suroviny do oblastí/zemí původu.

### 3.6 CH

#### Název aktivity: Bochníček v ošatce (20´)

**Pomůcky:** mouka na podsyp, 3x ošatka na kynutí chleba

**Popis aktivity:**

Lektor přinese mísy s vykynutým těstem. Ptá se účastníků, *jak asi vypadá těsto pod utěrkou, kolik ho přibylo? Co budeme dělat s těstem dál?* (Odpověď: těsto přeložíme, vytváříme bochník a uložíme kynout do ošatky.) Účastníci své odpovědi kontrolují podle receptu na magnetické tabuli. Na čisté a dosucha utřené stoly lektor připraví trochu mouky a opatrně vyklopí těsto z mísy. Při práci vysvětluje: těsto stlačíme, abychom vypustili část oxidu uhličitého (jeho vysoká koncentrace dusí kvasinky), dále kvůli vyrovnání teplot (těsto uvnitř bývá teplejší) a kvůli promísení živin pro další fermentaci. Těsto dokyne v dalších fázích.

Lektor zkouší, zda je těsto dobře vykynuté - když hmotu vytáhne do výšky a těsto se přetrhne, potřebuje ještě kynout. Jestliže se táhne, je připravené k dalšímu zpracování. Vzhledem k časovému harmonogramu se pokračuje v přípravě chleba, i když těsto není ideálně nakynuté.

Účastníci pracují ve svých dvou skupinách. Lektor vysvětlí další postup: účastníci se střídají, každý těsto opatrně přeloží, až se vytváří bochníček. Ten uloží do pomoučené ošatky, přikryjí utěrkou a v teple nechají kynout. Během práce účastníků lektor mluví o postupu hospodyně v minulosti - z většího množství těsta oddělily stejné díly podle počtu peců, část se nechala na placky zvané podplamenice a část těsta na příští kvásek.

**Hodnocení:** Společná prohlídka hotových bochníků, diskuse o náročnosti procesu.

**Rozvíjené znalosti:** technologie výroby pečiva

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** jemná i hrubá motorika, schopnost rozhodování, individuální i společná práce, propojování informací/souvislostí z předešlých činností, smyslové vnímání a využití smyslových zkušeností při práci, seberealizace

## 4. BLOK: PEKAŘSKÁ ROLE (2. den odpoledne)

**Téma:** Cesta chleba

**Klíčová slova:** obiloviny, mouka, pečivo, chléb, housky, strava v minulosti, ekologická stopa

**Zařazení do RVP:**

Současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života

Člověk a svět práce – řemesla, potraviny, práce s drobným materiálem, příprava pokrmů

Vztah přírody a společnosti – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

Environmentální výchova – základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

**Cíl:** Seznámí se se složením stravy lidí v minulosti a s problematikou ekologické stopy potravin. Vést účastníky k přemýšlení o hodnotách a utváření vlastních postojů ke vnímání jídla jako hodnoty.

**Prostor:** venkovní prostor, světnice

**Věk:** MŠ, 1. a 2. stupeň ZŠ a SŠ

**Obsah:** Program je rozdělen na 2 varianty dle náročnosti, pro MŠ a 1. stupeň ZŠ se počítá s variantou H - pečení housek, pro 2. stupeň ZŠ a SŠ je určena varianta CH - pečení chleba.

### Varianta H

4.1 Mlynářova spíž (30')

4.2 Stolečku, prostři se ... odkud vlastně? (35')

4.3a Pohybové hry pro MŠ (50') nebo

4.3b Kam razíš, banáne? pro ZŠ (50')

4.4 Dojmy (30') - výběr

4.4.1 Ukázkové skleničky s různými druhy obilí, mouky

4.4.2 Slunce z modelovací hmoty a klasů

4.4.3 Ovíjené klasy obilí

4.4.4 Pole s klasy obilí

4.5 Pasování na mistra pekaře (15')

### Varianta CH

4.1 Příprava pece (30')

4.2 Štrejchování a pečení (80')

4.3 Kam razíš, banáne? (50')

4.4 Vytažení z pece (10')

4.5 Na nákupech nejsme sami (60')

4.6 Kruhy z obilí (45')

4.7 Pasování na mistra pekaře (15')

4.8 Netvař se kysele, k večeri je kyselo (60')

---

### Varianta H - pečení housek

#### 4.1 H

**Název aktivity:** Mlynářova spíž (30')

**Popis aktivity viz 2.3**

#### 4.2 H

**Název aktivity:** Stolečku, prostři se ... odkud vlastně? (35')

**Popis aktivity viz 3.5 CH**

## 4.3a H pro MŠ

### Název aktivity: Pohybové hry (50')

#### Popis aktivit:

#### MYŠIČKO MYŠ, POJĎ KE MNĚ BLÍŽ

Lektor uvede hru otázkami: „*Ve mlýně je spíž. Ve spíži se skladovalo ...?*“ Děti odpovídají ... (jídlo apod.). „*Kdo ho jedl?*“ (lidé) Lektor doplní: „... a myši. Proto v každém stavení žily s mlynářem a mlynářkou i kočky. Zahrajeme si na ně.“

Děti se drží za ruce v kruhu. Myška je uvnitř, kocour venku a volá: „*Myšičko, myš, pojď ke mně blíž!*“ (Dívají se na sebe, kočka kýve ukazováčkem směrem k sobě.) Myš odpovídá: „*Nepůjdu kocourku, nebo mě sníš.*“ Kroutí hlavou „*ne ne ne*“, na slovo „*sníš*“ vyběhne, může si zkrátit cestu přes kruh, děti zvedají ruce, ale kocourovi brání, takže musí podlézat.

#### VŠECHNO JÍDLO, CO V KREDENCI BYLO

Hra v principu stejná jako „*Všechno lita, co peří má*“, ale s jinou průpovídkou. Všichni sedí u stolu a bubnují rukama do desky a říkají: „*Všechno jídlo, co v kredenci bylo ...*“ lektor doplní jednu z možností: a) *na poli vyrostlo*, b) *na stromě uzrálo*, c) *v chlívků žilo*, d) *se za travíčku za zrníčko vyměnilo*. Všichni to zopakují celé např. „*Všechno jídlo, co v kredenci bylo, na stromě uzrálo.*“ Pak lektor vyjmenovává různé potraviny: mléko, brambory, chléb, tvaroh, jablko, atd. Pokud je výrok pravdivý, musí se ruce zvednout nahoru. Pokud je nepravdivý, zůstávají ruce na stole.

**Tip:** Pokud se hraje hra venku, nesedí se u stolu, ale stojí v kruhu a pokud je výrok pravdivý, musí se ruce zvednout nahoru. Pokud je nepravdivý, zůstávají ruce dole. Pro rozhýbání a zahřátí lze dělat dřepy a zvedat ruce apod.

#### NA CHLÉB

Lektor mlynář vyhlásí, že hledá hospodyně a děvečku; pro chlapce se zvolí varianta pekaře a tovaryše. Děti se přihlásí, pokud ne, lektor vybere dvě děti. Ostatní děti jsou bochničky, stojí v kroužku. Lektor označí místo, kde je pekárna. Hospodyně/pekař přednáší říkanku: „*Mísím, mísím boží dárek,*“ při tom vezme hlavu prvního dítěte (bochničku) do dlaní, přendává ji z ruky do ruky a „*...až pomísím, budu válet, až poválím,*“ při tom naznačuje pohyb válení dítěti po zádech, „*budu píct,*“ naznačí dýchnutí horkým dechem pece „*až upeču, budu jíst,*“ naznačuje jedení. Děvečka/tovaryš jemně rukama skloní dítěti (bochničku) hlavu směrem k zemi, zatlačí na ramena, aby si bochniček sedl, a říká: „*Dáme bochniček do ošatky, aby bochniček vykynul.*“ Hospodyně/pekař s děvečkou/tovaryšem obejdou celé kolečko se všemi, až dojdou na konec kroužku. Lektor bochničkům v ošatkách říká, že *bochničky už v ošatce kynou a zvedají hlavičky*. Když mají všechny bochničky zvednuté hlavy, hospodyně s děvečkou/pekař s tovaryšem se vezmou za ruce, vykynutý bochník se jim přes ně položí, nebo položí jen ruce, a oni jej odnesou do pekárny a všechny naskládají vedle sebe (bochničky si sednou zpátky na bobek). Když všechny odnesou do pekárny, hospodyně/pekař s děvečkou/tovaryšem se vrátí k prvnímu bochničku, jestli už je upečen. Poklepe dítěti (bochničku) na záda a říká „*Ještě není dost!*“ nebo „*Už je dost!*“. Upečený chléb se vysazuje z pece, tak že hospodyně dítě (bochniček) polechtá a dítě (bochniček) vyskočí.

**Tipy:** Ve větší skupině nad 8 dětí je vhodné, aby obě role - hospodyně i děvečka, vykonaly celý postup každá zvlášť. Hospodyně i děvečka odříká říkanku „*Mísím, mísím boží dárek*“ i s úkony a ukládáním do ošatek a obejde kroužek každá z jedné strany, aby se hra uspišila.

Děti se mohou v rolích vystřídat.

**Hodnocení:** Lektor děti ocení za snahu a dodržení pravidel, děti vyjádří spokojenost s hrami.

**Rozvíjené znalosti:** původ potravin, proces pečení chleba

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** fyzická zdatnost, spolupráce, dodržování pravidel, postřeh, strategie, vnímání rytmu



### 4.3b H pro ZŠ

#### Název aktivity: **Kampak razíš, banáne?** (50´)

**Pomůcky:** lano, kužely, sada karet s obrázky ovoce, A4 lamino karty s připevněným provázkem (tak, aby se daly pověsit kolem krku) a obrázky: košík 20x, žebříňák 12x, kamion 8x, letadlo 4x, loď 4x; suchý zip nebo lepicí hmota, plachta *Mlynářův talíř – mapa světa*

**Pomůcky pro 2. stupeň ZŠ navíc:** 2 látkové sáčky (1. pro kamion a letadlo, 2. pro loď), čísla na malých kartičkách od 0 - 4 (pro kamion) a čísla od 0 - 10 (pro loď)

**Příprava aktivity:** Nutná příprava hracího pole předem, na velkém prostoru (louka). Nejprve lektor vytyčí lanem pro danou aktivitu základnu, která bude znázorňovat pro týmy něco jako „naše hospodářství“. Lektor podle plánu vyznačí pomocí kuželů 4 záchytné body v jedné rovině na jedné straně od základny → à 20 m od základny se nachází první záchytný bod „soused“, à 50 m druhý značící „ČR“, třetí je à 100 m „EU“, à 250 m poslední „svět“. A to samé vyznačíme také na druhou stranu (nebo paralelně s první řadou bodů).

Obrázky s ovocem lze očíslovat - hodnoty odpovídají počtu kusů ovoce v jedné dodávce: od souseda 1 ks, z ČR 4 ks, z EU 7 ks, letadlem 9 ks, lodí 20 ks. Obrázky ovocem lze také rozřadit do záchytných bodů přibližně dle skutečnosti.

*Schéma hracího pole:*

(svět)←--(EU)←--(ČR)←--(soused)←--(ZÁKLADNA)→--(soused)→--(ČR)→--(EU)→--(svět)

#### **Popis aktivity:**

Starší účastníci začínají hru nad plachtou *Mlynářův talíř* s mapou světa. S lektorem si projdou jednotlivé světadíly, zkusí odhadnout, odkud se vozí které ovoce a jakou přitom urazí vzdálenost atd. Karty s obrázky ovoce připevní na místo původu. *Lektor zde může zopakovat a využít znalosti z aktivity 3.5 CH Stolečku, prostři se ...odkud vlastně?* Účastníci nebo lektor zopakují, co znamená ekologická stopa. Dále se lze zaměřit na srovnání výhod a nevýhod současné dostupnosti ovoce (zeleniny, potravin) ze světa, nákladů s tím spojených nebo jejich cen, externalit apod.

Účastníci se rozdělí do skupin podle rodin a lektor vysvětlí pravidla. Pro tuto hru se skupiny stávají **ovocnářskými společnostmi**, které prodávají nejrůznější ovoce. Mají za úkol přinést/přivést co nejvíce kvalitního ovoce. Mají však určitá **omezení daná vzdáleností a typem dopravního prostředku:**

K sousedovi jdou pěšky a mají k dispozici pouze košík, do kterého se jim vejde pouze 1 ks ovoce. Mohou však jít normální chůzí.

Do ČR se dostanou pomocí žebříňáku. Protože žebříňák má 4 kola, pohybuje se hráč po čtyřech. Může však s sebou přivést až 4 ks ovoce.

Do EU se dostane člověk kamionem. Kamion je velký a tvoří ho kabina a návěs, proto musí kamion představovat dva účastníci, kdy druhý drží prvního za ramena a jdou za sebou normálním krokem. Uvezou až 7 ks ovoce.

Do světa se dá dostat dokonce dvěma dopravními prostředky.

Letadlem, kdy hráč běží k poslednímu záchytnému bodu s roztaženýma rukama a poté zase zpátky. Protože se však letadlem převáží pouze malá část potravin, přestože je to rychlý způsob, přiveze hráč 9 ks ovoce.

Lodí se dá přivést až 20 ks ovoce. I když toho loď dokáže přivést nejvíce, její plavba je nejpomalejší. Proto hráči, kteří představují loď, mohou klást pouze nohu před nohu tak, aby se pata vždy dotýkala špičky druhé nohy (prostě takový slepičí krok).

Samozřejmě všechny cesty tam i zpátky se absolvují zadaným způsobem.

Hráči vždy ze dvou rodin mohou absolvovat cestu na danou stranu hracího pole (aby si nepřekáželi při běhání) a mohou současně být na trati pouze 2-3 ze skupiny (uzpůsobí lektor podle celkového počtu účastníků).

Košík, žebříňák, kamion, loď a letadlo jsou na kartách s provázkem upevněným tak, aby si je mohl účastník pověsit kolem krku. Karet je omezené množství - nejvíce je košíků 20x, žebříňáků 12x, kamionů 8x, nejméně letadel 4x a lodí 4x. Jsou umístěny uprostřed základny na jedné kupě a pro všechny skupinky. Po každém návratu do základny si účastníci musí kartu na krku vyměnit - mohou za jiný dopravní prostředek, i za stejný. Nesmí si však vzít totožnou kartu, kterou právě měli.

Lektor může počítat body skupinám průběžně, nebo si každá skupina určí „zapisovatele dodávek zboží“, který zůstává v základně (hráči si mohou roli během hry vyměnit).

Hra trvá určitý časový úsek. Doporučený čas čisté hry je 20 - 25 min. Hra končí domluveným signálem, lektor upozorní na blížící se konec 5 min před uplynutím doby. Po uplynutí časového limitu se jednotlivým týmům sečtou nasbírané kusy ovoce. Záleží na strategii.

**Varianta pro starší žáky:** Platí všechna pravidla uvedená výše s jednou obměnou. Při dovezení nákladu kamionem nebo lodí si hráči vylosují z připraveného sáčku kartičku s počtem kusů ovoce, které se během dopravy zkazilo. Určené množství ovoce ze své zásilky odečtou. Pro přepravu kamionem jsou lístečky s čísly 0, 1, 2, 3, 4, pro loď jsou to kartičky s čísly 0 až 10. Tímto přijdou o cenné zboží - přibližuje se to více realitě. Sáčky s kartičkami jsou umístěny poblíž kupy s dopravními prostředky tak, aby po dojetí na základnu mohli hráči ihned losovat a opět pokračovat ve hře. Starší účastníci začínají hru domluvou nad strategií hry, na kterou dostanou čas před začátkem hry.

**Hodnocení:** Lektor se nejprve jednotlivých skupinek zeptá, *jaká byla jejich strategie? Zda si na začátku rozdělili jednotlivé dopravní prostředky, jestli se domlouvali všichni nebo jim rozdělil úkoly jeden „vůdce“, jestli svou domluvenou taktiku dodržovali celou dobu nebo zda ji měnili během hry? A jaká strategie po skončení aktivity se jim zdá nejlepší? Sečtou si body za přinesené ovoce. Vyplatilo se chodit daleko? Kolik vydali energie, aby přinesli větší množství ovoce? Nebylo by lepší chodit jen k sousedovi, jako to bylo dřív?*

Z této hry by mělo vyplynout, že nejlepší ekonomická varianta je získávat potraviny od souseda nebo v rámci ČR.

**Rozvíjené znalosti:** cestování potravin, ekologická stopa potravin (foodmiles), druhy přepravy a ujeté vzdálenosti

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** fyzická aktivita, spolupráce, komunikace, motorika, logické myšlení, strategie

**Tipy:** Video doporučené ke zhlédnutí pro lektory viz *Odkazy a literatura*.

Obrázky s ovocem lze využít i pro složitější pravidla a zaměření hry – očíslování nebo jiné údaje mohou sloužit k určení ceny, kvality ovoce apod. (pouze pro starší účastníky).

## 4.4 H

### Název aktivity: Dojmy (30')

Lektor podle dosavadní práce s dětmi vyhodnotí, která z následujících výtvarných aktivit bude nejvhodnější. Obrázky viz příloha.

#### 4.4.1 H

### Název aktivity: Ukázkové skleničky s různými druhy obilí, mouky (30')

**Pomůcky:** skleničky od přesnídávky podle počtu dětí (pro každého), trychtýř ze stočeného papíru zafixovaný lepenkou (pro každého), obiloviny a luštěniny v miskách z aktivity *Popelky*,

bílá a celozrnná mouka po cca 200 g, papír, nůžky, lepidlo, lepicí štítky/papírová lepenka, pastelky, tužky

**Popis aktivity:**

Děti pomocí trychtýře nasypávají do skleniček obiloviny, vystříhnou a nakreslí si štítek, lektor uzavře skleničky a děti na ně nalepí štítek s obrázky.

**Tipy:** Děti pracují každé na své vzorkovnici, nebo vyrábí skleničku pouze s jednou obilovinou do společné vzorkovnice pro školku.

Výsledná vzorkovnice bude těžká, nutné předem domluvit, jak bude odnesena, např. každé dítě ponese jednu skleničku v batůžku.

---

**Tipy na další aktivity:**

**Vzorník obilovin a potravin z nich** - určeno pro MŠ děti namísto *pracovního listu Mlynářova spíž*

**Pomůcky:** čtvrtky podle počtu dětí, lepidlo a štětce (nebo lepidlo v lahvičce s úzkým hrdlem), po 2 miskách ke každému velkému stolu se směsí: kukuřičné lupínky, zrna kukuřice, rýžové chlebíčky, rýže, těstoviny, pšenice, ovesné vločky, oves

**Popis:** Děti roztřídí potraviny. Pak si na papír nakreslí stonek a jednoduchý talíř (kruh/ovál), na stonky děti lepí zrna, pod ně do talíře to, co se z různých zrn vyrábí (viz příloha 4.4 H).

---

#### 4.4.2 H

#### **Název aktivity: Slunce z modelovací hmoty a klasů (30')**

**Pomůcky:** obiloviny a luštěniny v miskách z aktivity *Popelky*, klasy/větvičky/stébla trav, modelovací samotvrdnoucí hmota bílá/keramická hlína/moukolína, nůžky, stužka cca 15 cm pro každého, špejle cca 5 ks, karton, tužka, papír, plechy nebo tácy

**Popis aktivity:**

Lektor rozdělí hmotu a trochu propracuje, každé dítě dostane kuličku o velikosti do dospělé sevřené dlaně. Děti hmotu propracují, prohnětou, uplácají na stole tvar kroužku. Lektor každému vyznačí vršek tím, že propíchne placičku špejlí a opatrně provlíkne stužku dlouhou cca 15 cm. Děti do kroužku vtlačují zrnka, buď vytváří antropomorfní vzhled, nebo náhodně, nakonec zapíchají do boku klasy. Zrna je třeba pečlivě vtlačit. Po dokončení lektor umístí slunce na plech či jinou rovnou plochu a pod každé slunce vloží malý papírek se jménem dítěte.

Na konci programu si děti slunce odnesou. Slunce pravděpodobně nebudou vyschlá a tvrdá, pak je možné použít prázdné krabičky od svačinek či zabalit do kusu kartonu, který odnese pedagogický doprovod.

**Tip:** Recept na výrobu moukolíny

**Pomůcky:** 300 ml vody, 150 g mouky hladké nebo polohrubé, 75 g soli, 2 lžice octa, 1 lžice oleje; dle potřeby potravinářské barvivo nebo koření, které barví (kurkuma, paprika apod.); lze kápnout vonnou esenci (nemusí být)

**Postup:** V teflonové nádobě/pánvi zahříváme směs, mícháme, až je hmota nelepivá a drží dobře u sebe. Skladujeme v uzavřené nádobě v lednici, na vzduchu tvrdne. Vydrží až 3 týdny.



#### 4.4.3 H

##### Název aktivity: Ovíjené klasy obilí (30´)

**Pomůcky:** stébla s klasy obilí (délka stébla cca 20 cm) cca 5 pro každého, barevné bavlnky/tenká vlna, nůžky

**Popis aktivity:**

Každé dítě si vezme pět stébel s klásky, sami si je napočítají. Lektor každému odstříhne 15 cm světlé bavlnky na první zavázání. Stébla jsou různě dlouhá. Děti se snaží klasy k sobě srovnat a ustříhnout přečnávající část. Lektor vysvětlí, že je potřeba klasy k sobě svázat a je možné tuto pomocnou bavlnku překrýt libovolnou jinou barvou, nebo ponechat na stéblech. Děti si vybírají bavlnky a ovazují stébla. Lektor děti upozorní, že je třeba bavlnku dobře utahovat a klást nitě těsně k sobě.

#### 4.4.4 H

##### Název aktivity: Pole s klasy obilí (30´)

**Pomůcky:** čtvrtky, netoxické prstové barvy (žlutá, zelená, hnědá, modrá) nebo pastelky, štětce, kalíšky na vodu, hadříky nebo vlhčené ubrousky na utření rukou, papíry, ubrusy/igelity na stůl

**Popis aktivity:**

Lektor dětem rozdá čtvrtky. Děti si nakreslí *pole* = vodorovná čára ve spodní části papíru, *nebe* = modrá čára na vrchní části papíru. Lektor dětem říká: „*stébla obilí rostou z pole směrem k nebi, na jaře jsou zelená, v létě žlutá.*“ Děti si sami vyberou, kterou barvou budou malovat, a namalují svislé čáry od pole směrem vzhůru. Lektor dětem říká: „*na stéblech vyrostly listy.*“ Děti namalují listy. Lektor pokračuje: „*na vršcích stébel se utvořily klasy.*“ Děti obtiskují prsty jako zrníčka ke svislé čáře.

**Hodnocení:** Na závěr proběhne prohlídka výsledku činností. Děti hodnotí, jak se jim pracovalo, zda jsou spokojeni s výsledkem, zda jej třeba někomu darují.

**Rozvíjené znalosti:** druhy zrn, druhy obilí, barvy

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** estetické cítění, smyslové vnímání, jemná motorika, grafomotorika, trpělivost, radost z vlastního výrobku

**Tip:** Rychlejší varianta - děti pracují místo prstových barev s pastelkami, zrna kreslí do tvaru elipsy nebo oválu, snaží se je umístit ke stonku ve správném, šikmém směru.

#### 4.5 H

##### Název aktivity: Pasování na mistra pekaře (15´)

**Pomůcky:** chléb nakrájený na malé kousky, nůž, prkénko, utěrka, ošatka, *Výuční list pekař* pro každého

**Popis aktivity:**

Děti jsou v kruhu, lektor obchází a každé pasuje na mistra pekaře tak, že dítěti vloží do pusy malý kousek chleba a předá mu výuční list. Druhý lektor asistuje s ošatkou s chlebem a výučními listy. Pozor na celiaky.

**Hodnocení:** Samotný ceremoniál pasování na mistra pekaře je oceněním snahy v předchozích aktivitách. Lektor shrne náročnost pekařských zkoušek a ocení úspěšné absolvování účastníky.

Absolvováním výuky pekařskému řemeslu (3. a 4. blok) získá účastník výuční list pro povolání pekaře. Pokud se účastníci vyučí i řemeslu mlynáře a hospodáře (1. až 6. blok), dostanou jeden společný výuční list pro všechna tato povolání na konci celého programu.

## Varianta CH – pečení chleba

### 4.1 CH

#### Název aktivity: Příprava pece k pečení (30´)

**Pomůcky:** stavební hrablo, stavební kolečko, proutěné koště, teploměr, hrst mouky

**Popis aktivity:**

Lektor uvede činnost, upozorní na nebezpečí popálení. Účastníci stojí v bezpečné vzdálenosti od pece, lektor vyprázdní uhlíky z pece hrablem do stavebního kolečka a některý z účastníků je odveze pod dohledem na určené místo, kde se nechají vychladnout. Lektor vysvětluje: *Špatně vytopená pec by mohla pokazit i nejlepší chléb. Pec se vytápěla na teplotu přibližně 280°C. Zkušená hospodyně ji odhadla, když přiblížila obličej k otvoru pece. Pak se pec vymetla pometlem. Po vymetení popela se ještě nechala chvíli ustálit. Správná teplota k pečení se poznala po vhození hrsti mouky. Pokud v čisté, vymetené peci mouka okamžitě tmavne s tendencí připálení, je pec přehřátá a je třeba ji nechat vychladnout. Příliš vysoká teplota se může snížit mokrým pometlem. Pokud nezhnědne mouka ani po chvíli, je pec nevytopená. Jestliže mouka pouze žloutne a netmavne, je pec stále málo rozehřátá. Správně vytopená pec je v okamžiku, kdy mouka postupně zlátne, zhnědne, až ztmavne.* Lektor vloží do pece teploměr a vhodí hrst mouky. Vybraní členové skupin (všichni se k peci nevejdou) pozorují, co se děje. Účastníci odhadují, jestli je teplota správná. Lektor vyjme teploměr a odečte teplotu. Pec by neměla být příliš dlouho otevřená, jen dokud není jasné, jakou má teplotu.

**Hodnocení:** Účastníci porovnají svůj odhad při vhození mouky do pece s reálnou teplotou pece.

**Rozvíjené znalosti:** správná teplota pece je kolem 280°C, záleží na druhu a kvalitě dřeva a době roztápění

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** měření teploty, odhad, proces rozhodování

### 4.2 CH

#### Název aktivity: Štrejchování a pečení (80´)

**Pomůcky:** dřevěná lopata na sázení chleba, miska s čistou vodou, ostrý nůž, mašlovačka, trochu mouky, tác na podplamenice

**Popis aktivity:**

Aktivita proběhne ve světnici nebo venku na stolech.

*Před pečením chleba se peklo drobné chlebové pečivo hlavně pro děti, tzv. podplamenice. Mívaly tvar placek, někdy i složitějších pletenců.* Těsto, které připravoval lektor, se rozdělí na dvě poloviny a podle počtu účastníků se těsto dále rozdělí, ideálně na díly po cca 50 g, a účastníci si na stolech vytvarují placku - podplamenici, tu hlídač pece/lektor vsadí do přední části pece až po vsazení bochníků. Pečou se cca 15 min.

Účastníci přinesou ošatky s bochníky. Lektor vysvětluje, že pec je připravená a ptá se na další postup - podle receptu - štrejchování. Účastníci se dohodnou na jednoduché značce na chléb tak, aby se značka dala lehce vykrojit nožem (křížek, překrývající se čáry, vlnovka). Skupina vyklopí bochník, lehce omyje/potře vodou a štrejchuje dohodnutým symbolem. Každá skupina si vybere hlídače pečení. Hlídač kontroluje stav pečení po 25 min. K peci chodí vždy společně hlídači z každé skupiny, u pece je přítomen dospělý hlídač pece.

Při správném vyhřátí pece by měly začít bochníky po čtvrt hodině růžovět. Při první kontrole se vytahují podplamenice, potom lektor otočí bochníky, aby se propekly stejnoměrně, bochníky posune ze středu na stranu a opačně, při tom je znovu potřeba vodou, aby se leskly. Před ukončením pečení lektor provede test propečenosti chleba poklepem na jeho dno, případně

propíchnutím špejlí. Když špejli vytáhne suchou a chléb zazvoní, je upečený. Pokud je čas chléb vytáhnout, hlídači svolají ostatní účastníky.

V průběhu pečení proběhne aktivita 4.3 CH.

**Rozvíjené znalosti:** postup a tradiční rituály při pečení chleba

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** komunikace a spolupráce ve skupině, posílení vazby k výsledku vlastní práce

### 4.3 CH

**Název aktivity:** Kampak razíš, banáne? (50´)

**Popis aktivity viz 4.3b H**

### 4.4 CH

**Název aktivity:** Vytažení z pece (10´)

**Pomůcky:** dřevěná lopata, miska s vodou, mašlovačka, ošatky

**Popis aktivity:**

Chléb z pece vytáhne lektor dřevěnou lopatou, jeden z každé rodiny odnese v ošatce do světnice nebo na venkovní stoly. Povrch účastníci opět potřou vodou. Chléb se nechá chladnout další 3 hodiny. Lektor vysvětluje: *V minulosti se bochníky ukládaly do komory do zvláštního žebříku (chlebníku). Po upečení chleba, zvláště v době polních prací a před svátky, se peklo v peci také bílé pečivo (koláče, buchty, bábovky, vánočky, mazance). V době podzimní se v ní sušilo ovoce.*

**Hodnocení:** Prohlídka vytažených bochníků, ocenění náročnosti celého procesu a reflexe pocitu uspokojení z vlastního výrobku. Ochutnávka podplamenic.

**Rozvíjené znalosti:** pečení chleba v minulosti

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** trpělivost, seberealizace

### 4.5 CH

**Název aktivity:** Na nákupech nejsme sami (60´)

**Pomůcky:** nůžky; text *Samozásobování - příběh 1 a příběh 3*

[http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl3\\_samozasobovani.pdf](http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl3_samozasobovani.pdf),

pracovní list *Supervýrobky*

[http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl6\\_supervyrobky.pdf](http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl6_supervyrobky.pdf)

**Popis aktivity:**

Pracovní listy k tématu udržitelného hospodaření, ekologické stopy potravin a férového obchodu, doplněné povídáním lektora a řízenou diskuzí.

Texty a pracovní listy jsou převzaté z metodiky EVVOLUCE: Na nákupech nejsme sami, str. 18-21, 28-29: <http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/metodika/c3-na-nakupech.pdf>.

#### **Samozásobování**

Lektor aktivitu uvede stručným shrnutím pojmu ekologické stopy a ptá se, *jaké další přínosy versus rizika a negativní dopady má dovoz potravin pro planetu a naše zdraví*. Diskuzi směřuje k těmto bodům: využívání levné pracovní síly výrobců/pěstitelů, ničení jejich životního prostředí, ztráta soběstačnosti výrobců/pěstitelů vedoucí ke zvyšování jejich závislosti na výkupcích surovin, fair trade.

Účastníci budou pracovat ve dvou skupinách - po dvou rodinách, každá ze skupin při tom využije jednu verzi textu – *Příběh 1* nebo *Příběh 3*. Úkolem účastníků bude správně sestavit osnovu daného příběhu a připravit krátkou prezentaci problému pro ostatní. Příběh převede vlastními slovy, nechtou věty z předlohy. Každá verze příběhu ještě obsahuje doplňující otázky k tématu. Skupina se společnými silami pokusí tyto otázky zodpovědět a následně informovat ostatní.

### **Příběh 1 – řešení úkolu:**

*Měli jsme svoje pole a pastvinu, pěstovali jsme obilí, zeleninu, kozy na maso a mléko. Pak nám ale nabídli, abychom raději na všech pozemcích pěstovali kávu, že nám to přinese peníze. Nyní máme peníze za kávu, ale chléb, zeleninu i maso si musíme kupovat. Můžeme si ale kupovat i colu! Plantáž nám spotřebovává všechnu vodu, kterou si za peníze koupit nemůžeme.*

#### **Informace k příběhu:**

Život afrického zemědělce není jednoduchý. Jedná se o neustálý zápas s povětrnostními podmínkami, nedostatkem vody, erozí půdy, ústupem vegetace a rozšiřováním pouště. O tom se přesvědčili i evropští kolonisté, jejichž pokusy s budováním plantáží s bavlnou, nebo plantáží podzemnice olejné v minulosti zkrachovaly. Křehkou přírodní rovnováhu, která v minulosti zaručovala místním obyvatelům přežití, si zoufalí zemědělci, pod přísliby lepší budoucnosti, ničí svou vlastní činností. Pod vidinou zisku z hospodářské činnosti se vrhají do těžby dřeva, se kterým stát obchoduje, to vede ke zvýšené erozi půdy. Zatěžují své pastviny velkými příliš početnými stády dobytka, který pak prodávají na maso. Nové pastviny se získávají také kácením lesa. Velká stáda však spásají veškerou vegetaci, což opět prohlubuje znehodnocování půdy. Pěstují ve velkém podzemnici olejnou, kávu, kakao, což spotřebovává veškerou vodu a vyčerpává živiny z půdy. Ve chvíli, kdy je půda znehodnocená, nezbyvá rolníkům, než se přesunout do města a tam hledat nové uplatnění. Což je však velmi složité.

### **Rozšiřující aktivita**

#### **Pomoc mezinárodní nevládní organizace:**

Informujte skupinu o tom, že situaci v nejchudších státech světa pomáhají řešit mezinárodní nevládní organizace. Nechte účastníky pracovat v roli členů organizace, která plánuje pomoc africkým zemědělcům. Jak bude taková pomoc vypadat? Účastníci ostatním představí návrhy, o kterých jsou přesvědčeni, že budou pro místní obyvatele přínosem.

**Řešení:** Osvěta – seznamování s ekologicky šetrnými technologickými postupy, návrh vhodné skladby pěstovaných plodin, postupy k zamezení eroze půdy, používání odolných druhů plodin, pomoc se založením družstva pro spravedlivý obchod. Jako neúčinná se jeví jednorázová finanční pomoc.

### **Příběh 3 – řešení úkolu:**

*Mám svou farmu, kde pěstuji obilí, zeleninu, mám sad a také chovám krávy i kozy na mléko. Snažím se používat minimum chemických hnojiv a postřiků. Jsou drahé a nevyplatily by se mi. Hnojím vlastním hnojem od krav. Místní i přespolní ví, že mám dobré ovoce, zeleninu a mléko a chodí si ke mně nakupovat. Chataři si vozí mléko dokonce s sebou domů do města. Mou největší pýchou jsou domácí sýry. Moje výrobky ale nemohu dodávat nikam do větších okolních obchodů, protože patří do sítě řetězců, které požadují týdně takové množství, které nejsem schopen vyrobit, a také nabízí za výrobky cenu, která je nižší, než jsou náklady na poctivou výrobu.*

#### **Informace k příběhu:**

Ačkoliv se v současné době zvyšuje poptávka po kvalitních a zdravých potravinách, mají drobní výrobci těžkou pozici. Díky přísným normám nemohou produkty svého hospodářství jen tak zpracovávat na konečné výrobky a obchodovat s nimi. Ačkoliv by také mohli ovoce, zeleninu, brambory apod. dodávat do místních obchodů, většinou to nejde. Obchody jsou totiž ve

vlastnictví jedné společnosti, která má sjednané své velkododavatele. Do místních obchodů výrobky putují z centrálních velkoskladů. Tím se neúnosně zvyšuje dopravní zatížení. Farmáři tedy prodávají své produkty zpracovatelským závodům, které jim za ně nabízí určitou výkupní cenu. Ta rozhodně neznamená pro farmáře velký zisk, protože sami zpracovatelé jsou pod velkým tlakem svých odběratelů, aby dodávali co nejlevnější výrobky. Těmi jsou právě vlastníci řetězců velkých obchodů, kam chodí většina lidí nakupovat. Lidé tam chodí právě proto, aby si co nejlevněji nakoupili. Řešení problému má tedy v rukou sám zákazník. Pokud se totiž nebude zajímat pouze o cenu výrobku, ale také o to, kde, kým, za jakých podmínek a z čeho byl vyroben, budou muset i řetězce změnit svou politiku. Jinak se budou dál prodávat brambory dovezené letadly, loděmi a nákladními auty přes celou zeměkouli, nebo uzeniny bez přítomnosti masa.

### **Pracovní list Supervýrobky**

Supermarkety nabízí nepřehledné množství výrobků, které lákají především svou cenou. Za tímto lákadlem se ale někdy skrývá nerovná soutěž, porušování lidských práv či devastace přírody.

Účastníci rozstříhají jednotlivé kartičky a sestaví z nich řady v pořadí:

VÝROBEK → PROBLÉM → VYSVĚTLENÍ

Každá kartička obsahuje číselný údaj. Pokud účastník pracuje správně, na každém řádku dostane shodný součet. Každý problém musí mít i své řešení. Účastníci se jej pokusí vymyslet a zapíšou do připravených políček. Těmito kartičkami pak dokončí řadu.

**Hodnocení:** kontrola správnosti řešení, shrnutí diskuze o předložených problémech lektorem

**Rozvíjené znalosti:** všeobecný přehled, výroba potravin, principy ekologicky šetrného a udržitelného způsobu hospodaření a výroby, férového obchodu, zodpovědné spotřeby, znalost globálních souvislostí a možností lokálních řešení

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** kritické myšlení, porozumění textu, práce s textem, ústní prezentace, logické myšlení, diskuze, argumentace, uvědomění si vlastní zodpovědnosti

---

### **Tipy na další aktivity:**

**Jak se vyrábí levné výrobky** - úkolem skupiny je určit, pomocí jakých levných přísad se dají nastavovat výrobky z masa (párky, šunka), mléka (tavené sýry, jogurty) a med.

Pomůcky: vzorky balených výrobků s potravinami

Řešení:

do párků se přidává - rostlinný tuk, bramborový škrob a cukr

do šunky se přidává -bramborový škrob

do sýrů - rostlinný tuk

do jogurtů - bramborový škrob a bramborová vláknina

do medu - kukuřičný škrob a sirup

---

## **4.6 CH**

### **Název aktivity: Kruhy z obilí (45')**

**Pomůcky:** A4 obrázky kruhů v obilí a předlohy na mandaly (viz příloha), bílá křída, zrna v množství asi 1-2 kg (kukuřice, čočka, fazole, hrách, zrna obilí, pohanka, rýže atd.), pytel nebo nádoba s víkem

**Popis aktivity:**

Účastníci navrhnu nebo si vyberou předlohu, inspirovanou kruhy v obilí, podle kulatého předmětu obkreslí křídou kruh - obrys mandaly. Předlohu (o průměru kruhu 60-80 cm)

si předkreslí na zpevněnou plochu (betonová plocha na louce u mlýnského kola) křídou a vysypávají obilovinami a luštěninami. Po skončení smetou a uloží do nádoby/pytle. Tuto směs je možné použít na aktivitu *Popelky*, nebo jako osivo pro zelené hnojení.

**Hodnocení:** prohlídka hotových mandal

**Rozvíjené znalosti:** druhy obilovin a luštěnin, mandala

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** jemná motorika, trpělivost, estetické cítění

## 4.7 CH

**Název aktivity:** Pasování na mistra pekaře (15´)

**Popis aktivity viz 4.5 H**

## 4.8 CH

**Název aktivity:** Netvař se kysele, k večeri je kyselo (60´)

**Pomůcky:** suroviny na 6 porcí - 200 g chlebového kvásku, sůl, kmín, 10 g sušených hub, 500 g brambor, 50 g másla, 1 cibule oloupaná a jemně pokrájená, 100 ml smetany ke šlehání, 4 vejce; škrabky na brambory 10 ks, prkénko 4x, nůž 4x, hrnec 5 l, pánev, váhy 2x, velká vařečka, vytištěný recept 6x, tužka 6x; text *Krkonošské kyselo recept* pro lektora (samostatná příloha), upečený chléb

**Popis aktivity:**

Příprava tradičního pokrmu z chlebového kvásku. Účastníci pracují v rodinách podle instrukcí v receptu. Spočítají potřebné množství surovin pro svoji rodinu. Když mají připravené suroviny, vaří společně pro celou skupinu. Nakrájí chléb, který upekli, a kyselo sní s chlebem.

**Hodnocení:** ochutnávka polévky a chleba, zhodnocení náročnosti přípravy

**Rozvíjené znalosti:** vážení, příprava jídla, tradiční recept

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** spolupráce, komunikace, porozumění textu

## 5. BLOK: EXKURZE NA STATEK HOSPODÁŘE (3. den dopoledne)

**Téma:** Místní zemědělec / chovatel

**Klíčová slova:** statek, farma, chov zvířat, pěstování, malochovy, ekologické zemědělství, BIO, zelenina, ovoce, obiloviny, mléko, zpracování mléka

**Zařazení do RVP:**

Vztah přírody a společnosti – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí

Environmentální výchova – základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

Chovatelství, praktické metody poznávání přírody

**Cíl:** Navštívit statek zemědělce anebo chovatele a seznámit se s péčí o zvířata a půdu, s procesem zpracování surovin ze statku. Získat představu o cestě potravin vyráběných anebo zpracovávaných v navštíveném hospodářství, která vede od primárních zdrojů až domů na talíř: z jakých produktů jídlo vzniká, jak se zpracovává, kudy putuje ze statku až do domácností. Seznámit se s každodenními pracemi na statku, průběhem zpracování surovin. Uvědomit si hodnotu půdy jako zdroje lidské obživy a důležitost péče o ní. Uvědomit si rozdíl mezi malochovem a velkochovem zvířat - ekologickým a konvenčním hospodářstvím.

**Dílčí cíle:**

- Seznámit účastníky s původem jídel.
- Ukázat možnosti zpracování prvotních produktů.
- Vyzkoušet si jednoduchou činnost, získat konkrétní dovednost související s prací v hospodářství.
- Představit účastníkům, co všechno obnáší starat se o konkrétní hospodářství (chov zvířat, pěstování rostlin, zpracování potravin, zajištění krmiva).
- Vysvětlit, proč je důležité kupovat lokální produkty.
- Vysvětlit, proč je důležité pečovat o půdu.

**Prostor:** statek

**Věk:** MŠ, 1. a 2. stupeň ZŠ a SŠ

**Obsah:** Program bude uzpůsoben podle nabídky hospodářství, ve kterém exkurze proběhne (seznam statků a sedláků v okolí viz příloha). K doplnění je možné využít materiály z *Programu Skutečně zdravá škola* pod záštitou Ministerstva životního prostředí

<http://www.skutecnezdravaskola.cz/jak-plnit-program/jedeme-na-farmu>

Metodický materiál pro lektora

[http://www.skutecnezdravaskola.cz/user\\_uploads/Soubory/Jedeme%20na%20farmu/Jedeme%20na%20farmu\\_SZ%C5%A0\\_metodika.pdf](http://www.skutecnezdravaskola.cz/user_uploads/Soubory/Jedeme%20na%20farmu/Jedeme%20na%20farmu_SZ%C5%A0_metodika.pdf)

Pracovní list

[http://www.skutecnezdravaskola.cz/user\\_uploads/Soubory/Jedeme%20na%20farmu/V%C3%BDlet%20na%20farmu\\_SZ%C5%A0\\_pracovn%C3%AD%20listy.pdf](http://www.skutecnezdravaskola.cz/user_uploads/Soubory/Jedeme%20na%20farmu/V%C3%BDlet%20na%20farmu_SZ%C5%A0_pracovn%C3%AD%20listy.pdf)

**Hodnocení:** Jak můžeme zlepšit svoje chování vůči přírodě? Jak můžeme podpořit místní zemědělce? Jak můžeme podpořit ohleduplné chování k hospodářským zvířatům? Jak můžeme zkrátit dodavatelský řetězec potravin, které jíme?

**Rozvíjené znalosti:** základní části hospodářství, zemědělské a výrobní postupy

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** manuální zručnost, komunikace, pozorovací schopnosti, kontakt se zvířaty



## 6. BLOK: VYUČENÍ SE HOSPODÁŘEM (3. den odpoledne)

**Téma:** Domácí a hospodářská zvířata a jejich chov

**Klíčová slova:** domácí zvíře, hospodářské zvíře, užitek, vlastnosti zvířat, potřeby, malochov, velkochov, welfare

**Zařazení do RVP:**

Vztah přírody a společnosti – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

Environmentální výchova – základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

Chovatelství

**Cíl:** Seznámit se s různými druhy hospodářských zvířat a jejich rodinami, rozpoznat rozdíly mezi samci, samicemi i mláďaty. Pochopit rozdíl mezi hospodářským a domácím zvířetem, rozeznat vlastnosti a užitek pro člověka u jednotlivých druhů zvířat. Seznámit se s produkty, které nám hospodářská zvířata poskytují a kvůli kterým je lidé chovají. Pochopit, že produkty od zvířat nelze jen brát, ale že i zvířata potřebují něco dostávat na oplátku od lidí, kteří je chovají. Uvědomit si rozdíl mezi malochovem a velkochovem.

**Motivace:** Každý mlynář byl zároveň hospodářem, musel uživit svou často početnou rodinu. Mlýny stojí většinou na samotě a tak bylo třeba dosáhnout co největší míry soběstačnosti. Proto součástí života ve mlýně byl i chov zvířat, aby tak rodina mohla mít svoje maso, mléko apod.

**Prostor:** venkovní prostor (zahrada, louka, les)

**Věk:** 1. a 2. stupeň ZŠ

**Obsah:**

6.1 Namaluj a zařad' (20')

6.2 Rodiny domácích zvířat (45')

6.3 Zvuky zvířat (10')

6.4 Umí prase létat? (45')

6.5 Co mám rád a co ti za to dám? (30')

6.6 Tak takhle si žiju! (30')

6.7 Pasování na hospodáře (10')

6.8 Závěrečné zhodnocení (30')

---

### 6.1

**Název aktivity:** Namaluj a zařad' (20')

**Pomůcky:** papíry A5, pastelky, sada A6 lamino karet s textem *Domácí a hospodářská zvířata*, 2 korkové nástěnky (na jedné nápis *hospodářská zvířata*, na druhé *domácí zvířata*), špendlíky

**Popis aktivity:**

Lektor účastníkům vysvětlí rozdíl mezi domácím a hospodářským zvířetem. Následně se ptá účastníků, *jaká zvířata ať už hospodářská nebo domácí znají?* Poté lektor účastníkům rozdává papír a pastelky a řekne jim, že si mají vylosovat jedno zvíře, které musí během chvíle namalovat a poté rozhodnout, zda se jedná o hospodářské nebo domácí zvíře a připevnit ho špendlíkem na odpovídající nástěnku. *Pozn. Některá zvířata spadají jak do kategorie domácích, tak i hospodářských zvířat.*

**Hodnocení:** Účastníci poté diskutují, zda byla všechna zvířata zařazena do správné kategorie.

**Rozvíjené znalosti:** druhy domácích zvířat, rozdíl mezi hospodářským a domácím zvířetem:



*Hospodářské zvíře je zvíře, u kterého se sleduje přímý hospodářský užitek. Mezi domácí (domestikovaná) zvířata patří jak druhy chované pro hospodářský užitek, tak zvířata chovaná jako domácí mazlíčci a společníci. Mimoto se hospodářsky využívají i volně žijící nebo polodivoká zvířata, která nebyla domestikována. Hospodářský užitek se získává nejen ze savců nebo ptáků, ale obecně vlastně ze všech druhů živočichů.*

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** kreativita, logické myšlení, aplikace získaných vědomostí

## 6.2

### **Název aktivity: Rodiny domácích zvířat (45')**

**Pomůcky:** podložka na psaní, tužka; sada A5 lamino karet *Rodiny domácích zvířat*; list s prázdnou tabulkou *Rodiny domácích zvířat* pro každou skupinu (řešení viz příloha)

#### **Popis aktivity:**

Na vymezeném území (na louce/v lese) lektor náhodně rozmístí karty s obrázky a názvy samců, samic a mláďat. Na každém obrázku z dané trojice je vždy nějaká značka (např. na obrázku samce je číslo, na obrázku samice je symbol a na obrázku mláďate je písmeno).

Děti 1.-3. tř. hrají v trojicích, 4.-6. tř. ve dvojicích, starší účastníci mohou hrát jako jednotlivci. Účastníci podle věku obdrží do skupiny, dvojice či každý zvlášť vytištěnou tabulku s čísly a symboly. Mají za úkol najít vždy trojici obrázků, které k sobě patří (sestavit rodinu, např. býk - kráva - tele), a zapsat písmeno uvedené na jednom z obrázků do řádku odpovídajícího číslu na druhé kartě a sloupec odpovídajícího symbolu z třetího obrázku. Kde se řádek a sloupec protnou, tam zapíšou odpovídající písmeno. Po nalezení všech trojic a správném umístění písmen do tabulky vznikne tajenka, která se přečte po řádcích sešora dolů.

**Hodnocení:** Na konci aktivity lektor vybere od každého podepsaný list s tabulkou a zkontroluje správné znění tajenky nebo popř. spočítá počet správných a dobře umístěných písmen v tajence (pokud ji nedokončili celou) a vyhlásí správné znění tajenky. Lektor účastníkům řekne, že si mají znění tajenky zapamatovat, protože se jim bude v blízké době hodit.

**Rozvíjené znalosti:** rozeznávání druhů hospodářských zvířat, rozpoznávání a pojmenování samců, samic a mláďat, rozdíl mezi hospodářským a domácím zvířetem

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** komunikace, spolupráce, logické myšlení, zlepšení fyzické aktivity, orientace v prostoru, cvičení paměti

## 6.3

### **Název aktivity: Zvuky zvířat (10')**

**Pomůcky:** lano, sada A6 lamino karet s textem/obrázkem *Domácí a hospodářská zvířata* (4 karty od jednoho zvířecího druhu) dle počtu účastníků

#### **Popis aktivity:**

Lektor vymeze lanem na zemi nebo mezi stromy velmi malý prostor - takový, aby se do něj vešla celá skupinka, ale aby tam účastníci byli namačkaní jeden na druhého. Ještě než lektor zavolá, aby se všichni vmáčklí do vymezeného prostoru, dá každému účastníkovi vytáhnout kartu s názvem nebo obrázkem zvířete. V označeném prostoru se účastníci musí bez mluvení, pouze pomocí zvuků daného zvířete najít a sejít se dohromady podle druhu, aniž by přešlápli nebo dokonce opustili vymezený prostor. Jakmile se všechny čtveřice sejdou, vznikne tím rozřazení do skupin pro následující aktivitu.

**Hodnocení:** Lektor sleduje chování skupiny, případně zasáhne v průběhu hry tak, aby byla dodržena pravidla a nedošlo případně k poranění a sporům apod.

**Rozvíjené znalosti:** zvuky zvířat

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** zmírnění obav z fyzického kontaktu, orientace v malém prostoru, neverbální komunikace

## 6.4

### Název aktivity: Umí prase létat? (45')

#### Pomůcky:

Pro 1. stupeň ZŠ - sada 11 ks A4 lamino karet *Domácí a hospodářská zvířata* s obrázky (pes, kočka, koza, králík, husa, slepice, kráva, kůň, ovce, prase, včela), sada A5 lamino karet *Umí prase létat?* s obrázkem a textem (*vlastnosti*: savec, pták, hmyz, klade vejce, má ocas, má srst, má peří, má zobák, má křídla, má zuby, má kopyta, má drápy; *využití*: maso, vlna, kůže, mléko, peří, vejce, tuk, tažná síla, potěšení, med)

Pro 2. stupeň ZŠ a SŠ se přidá více vlastností i zvířat – sada 13 ks A4 lamino karet *Domácí a hospodářská zvířata* s obrázky (+ kachna, kapr), sada A5 lamino karet *Umí prase létat?* s obrázkem a textem (+ *vlastnosti*: býložravec, masožravec, všežravec, žije ve skupině, má ploutve, žije ve vodě)

#### Popis aktivity:

Lektor náhodně rozmístí na větším prostoru (louce, lese) lamino karty s popisy vlastností a využití. Účastníci mají utvořené čtveřice z předchozí aktivity. Pokud to nevyjde, může být někde trojice a jedno dítě je určeno, že může hrát za 2, tj. brát 2 karty. Účastníci se seřadí u lektora, který jim ukáže obrázek zvířete a řekne název. Účastníci potom vyběhnou a mají za úkol přinést karty s vlastnostmi a využitím, které odpovídají danému zvířeti (např. kráva - maso, mléko, tažná síla, savec, má ocas, má srst, má kopyta atp.). Každý může přinést pouze jednu kartu (1 karta = 1 bod), tzn., že tým může získat max. 4 body za jedno kolo. Získané body se zapíší k jednotlivým týmům a děti běží vrátit karty na louku. Lektor ukazuje další zvíře atd.

**Hodnocení:** Lektor se účastníků zeptá, *jestli tato hra pro ně byla náročnější fyzicky nebo vědomostně?* Ti, pro které byla hra víc fyzicky náročná, si lehnou na zem (nebo si dřepnou), a ostatní, pro které byla spíše složitá na přemýšlení, se chytanou za hlavu a zůstávají stát. Určitě se najdou jedinci, kteří si lehnou na zem a chytí se i za hlavu nebo naopak neudělají nic. A to je také v pořádku. Následuje shrnutí a zopakování všech ukázkových zvířat, kdy lektor opět ukazuje obrázky zvířat nebo je jen jmenuje a účastníci odpovídají. Pokud vědí i další vlastnosti či využití, které na kartách nenašli nebo nemohli přinést, mohou to doplnit právě teď.

**Rozvíjené znalosti:** vlastnosti zvířat, využití zvířat, vzhled zvířat

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** komunikace, spolupráce, fyzická aktivita, procvičení logického uvažování

**Tip:** Lektor může provést vždy názorně kontrolu pomocí další sady karet s vlastnostmi a využitím, karty přehledně rozmístí na flipchart.

## 6.5

### Název aktivity: Co mám rád a co ti za to dám? (30')

**Pomůcky:** sada A6 lamino karet s textem/obrázkem *Domácí a hospodářská zvířata* a jedním z produktů zvířat ze sady A5 lamino karet *Umí prase létat?*

#### Popis aktivity:

Zvířata nám dávají různé produkty, např. mléko, vajíčka, peří. Abychom však od zvířat jen nebrali, musíme jim také něco dávat. Nejen krmení, ale i pohodlí a lásku. *Určitě každého z vás napadne něco, čím uděláte zvířeti radost a co od člověka potřebuje dostávat.* Na oplátku pak od zvířete dostane něco zase člověk.

Lektor vyzve účastníky, aby vytvořili dvojice. Poté si jeden z dvojice vylosuje od lektora kartu s názvem zvířete, ale nesmí ji ukázat druhému. Druhý se začne ptát, *zda by mu udělalo radost třeba drbání*. Když odpoví *ano*, první účastník ho podrbe a ptá se znovu (nebo se v hádání ve dvojici střídají). „*A udělalo by ti radost, kdybych tě podojil?*” Pokud opět *ano*, účastník předvede, jako že ho podojí a pak se zeptá, *zda je kráva*. Když je odpověď kladná, mění si role a kartu si losuje ten druhý a hádá ten, který prve představoval zvíře. Důležitým pravidlem je, že se účastník může zeptat na konkrétní zvíře pouze třikrát. Je tedy dobré zjistit před hádáním opravdu co nejvíce informací otázkami typu ANO/NE.

Když skončí více dvojic a zbývá čas, mohou se znovu prostřídat ve dvojici nebo dvojice proměnit. Alternativou k losování může být i vymyšlení si vlastního zvířete.

**Hodnocení:** Lektor se ptá účastníků, *co by potřebovali oni, aby se cítili dobře? Víte, co znamená welfare?* Pokud účastníci nevědí, napoví jim, ať si vzpomenou na tajenku, která jim vyšla u aktivity 6.2 *Rodiny domácích zvířat* (welfare = pohoda zvířat). Následně jim vysvětlí pojem welfare více dopodrobna.

**Rozvíjené znalosti:** produkty zvířat, využití zvířat, zemědělství, chovatelství, welfare  
Pohoda zvířete je určena jeho schopností vyhnout se strádání a zachovat si fyzické a psychické zdraví. Aby bylo welfare splněno, musí být zvířatům poskytnuto těchto pět podmínek:

- svoboda od hladu, žízně a podvýživy
- svoboda od nepohodlí
- svoboda od bolesti, zranění a onemocnění
- svoboda projevit přirozené chování
- svoboda od stresu, strachu a úzkosti

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** komunikace, empatie, spolupráce

**Varianta:** Lektor nechá účastníky vytáhnout si kartu s vyobrazeným zvířetem a produktem ze sady *Umí prase létat?* a řekne jim, ať je nikomu neukazují. Poté se děti rozmístí po prostoru a procházejí se. Když přijdou k někomu dalšímu, ptá se jeden druhého, *co by mu udělalo radost?* Když odpoví kladně, první účastník provede nabízenou činnost a na oplátku se ptá druhý. „*Udělalo by ti radost ...?*” Pokud je odpověď kladná, účastník předvede nabízenou činnost a pak hádá dané zvíře. Když je odpověď kladná, účastník odevzdá svou kartu druhému a ptá se zas druhý. Když však určí zvíře špatně, jde si k lektorovi pro novou kartu. Ten, který to uhodl, má nyní karty 2, produkt od zvířete si schová, to je jeho odměna a stále se vydává za to zvíře, které si vylosoval. Když uhodnou oba dva, jdou si vylosovat kartu od lektora, a tu, kterou získali od druhého, si uschovají. Hru hrajeme určitý časový úsek, kdy se účastníci snaží potkat se s co nejvíce spoluúčastníky a získat od nich co nejvíce karet s produkty.

## 6.6

### Název aktivity: Tak takhle si žiju! (30')

**Pomůcky:** sada A6 lamino karet *Tak takhle si žiju!* s textem, A1 obraz malochovu a velkochovu, lepicí hmota nebo suchý zip; řešení aktivity pro lektora (viz příloha)

#### Popis aktivity:

Lektor se nejdřív dětí zeptá, zda si vzpomínají na hru na rozřazování, kdy byly namačkané na malém prostoru. Tak totiž vypadá chov zvířat v dnešní době. Říkáme mu intenzivní chov neboli velkochov. Zvířata mají při velkochovu málo místa na spaní a na jídlo. Malochov jsme viděli na statku hospodáře.

Účastníci se nyní budou snažit správně přiřadit karty s různými informacemi na obraz velkochovu nebo malochovu.

**Hodnocení:** Po ukončení rozmístování karek na obraz se lektor ptá účastníků, *zda si myslí, že jsou všechny umístěné dobře nebo jestli by něco chtěli změnit?* Dalšími otázkami je navede, aby se zamysleli, *jestli je lepší život pro zvířata v malochovu nebo ve velkochovu. Co lidi vede k vytváření velkochovů, jaké mají výhody a nevýhody...?* Formou diskuse si povídají o dalších souvisejících otázkách.

**Rozvíjené znalosti:** chov zvířat, malochovy, velkochovy, podmínky života zvířat, rozdíl mezi hospodářským a domácím zvířetem, rozdíl mezi malochovem a velkochovem

Smyslem velkochovů je vyprodukovat co největší množství masa, vajec či mléka za co nejnižší možnou cenu. Ve velkochovech se v porovnání s jinými typy živočišné výroby chovají vyšší počty hospodářských zvířat (zejména skot, drůbež a prasata) na menší ploše.

**Rozvíjené dovednosti, postoje:** komunikace, spolupráce, diskuze, argumentace

**Tipy:** Pro mladší/starší účastníky rozdělit hesla, resp. pro starší zařadit více hesel.

Doplnit zajímavost – rozdíly typů chovu slepic, *jaká jsou vejce, jakou mají barvu (žloutek), jak jsou velká, jak jsou výživná apod.?* Na fotkách z různě intenzivních chovů slepic jsou z druhé strany vždy čísla, která znamenají číslování vajec podle typu chovu.

---

## Tipy na další aktivity:

**Pro 2. stupeň lze zařadit diskusi:** Lektor rozdělí účastníky na 2 skupiny, přičemž jedna bude zastávat malochovatelství, druhá velkochov. Měla by se vést řízená diskuze, při které oba tábory argumentují proti sobě, proč si myslí, že právě jejich varianta je z hlediska jak welfare zvířat, tak i z hlediska potravy pro lidi lepší. V ideálním případě by se oba dva tábory měly dobrat nějakého kompromisu - není ale nutné. Pokud bude jedna skupina mít lepší argumenty, může druhou skupinu přesvědčit o svém postoji. Po této diskusi se každý účastník v kroužku může vyjádřit, zda a jak jeho postoj k velkochovatelství ovlivnila tato diskuze. Lektor na závěr shrne hlavní myšlenky a postřehy z právě proběhlé diskuse.

---

## 6.7

### Název aktivity: Pasování na hospodáře (10')

**Pomůcky:** vidle, kostým hospodáře/mlýnáře pro lektora

**Popis aktivity:**

Hospodář/mlýnář pasuje všechny na hospodáře vidlemi, jako když královna pasuje rytíře (samozřejmě pouze násadou, ne špičatými konci).

**Hodnocení:** Samotný ceremoniál pasování na hospodáře je oceněním snahy v předchozích aktivitách. Lektor shrne náročnost povolání hospodáře závislé na počasí a mnoha dalších podmínkách a ocení úspěšné absolvování účastníky.

## 6.8

### Název aktivity: Závěrečné hodnocení (30')

**Pomůcky:** věc do ruky pro „předávání slova“ při reflexi (např. pytlík s pšenicí), mlynářské čepice (každý má svou), *Výuční list hospodář* nebo *Výuční list mlynář-pekař-hospodář* pro každého

**Popis aktivity:**

Závěrečná reflexe a zpětná vazba od účastníků probíhá v kruhu, vsedě nebo ve stoje, přitom mluví pouze ten, který v ruce drží předmět, se kterým může mluvit (např. pytlík s pšenicí). Postupně se předmět předává a každý se vyjádří:

- jaká aktivita nejvíce zaujala a proč;
- při druhém kolečku vybrat aktivitu, která bavila nejméně, a nejraději by ji vynechali nebo se jí nezúčastnili;
- celkový dojem z absolvovaného programu, co jim to přineslo a co se naučili.

Účastníci si po tomto povídání stoupnou a lektor jim vysvětlí škálové hodnocení pomocí mlynářských čepic. Musí mít zavřené oči. Pokud bude odpověď na danou otázku ANO – zvednou čepice nad hlavu, pokud bude odpověď NE – sundají ji a přiloží na břicho. Při odpovědi NEVÍM nechají čepici na hlavě.

Lektor začíná pokládat otázky a ptá se hlavně na pocity a prožitky, např.:

- a) Líbilo se ti tu?
- b) Myslíš si, že ses tu něco nového naučil?
- c) Byly pro tebe aktivity příliš fyzicky náročné?
- d) Bydlel bys rád ve mlýně?
- e) Zopakoval by sis rád tento program?

**Konečné shrnutí:**

Poděkování lektora, jakým způsobem se účastníci spolupodíleli na programu, jaká byla radost s nimi pracovat a ukázat jim život ve mlýně.

Lektor pográtuluje za absolvování vyučení třem různým povoláním (mlynář, pekař a hospodář) a výměnou za odevzdání mlynářské čepice předá každému z účastníků výuční list, který si odnesou domů na památku.

Absolvováním výuky hospodářskému řemeslu (5. a 6. blok) získá účastník výuční list pro povolání hospodáře. Pokud se účastníci vyučí i řemeslu mlynáře a pekaře (1. až 4. blok), dostanou jeden společný výuční list pro všechna tato povolání na konci celého programu.

## Odkazy a literatura:

### Tištěné publikace:

**Nováčková, H., a kol. (2012): Jak roste chléb.** Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s r.o.  
Projekty, které u dětí v MŠ rozvíjejí environmentální povědomí, vedou je k pozitivnímu vztahu k přírodě a k uvědomění si základních souvislostí.

**Růžička, O. (2015): Jak se co dělá.** Albatros.  
Ilustrované postupy v šesti velkoformátových rozkládacích mapách, názorným a srozumitelným způsobem představí postup výroby věcí každodenní potřeby. Např. výroba chleba.

**Sulzenbacherová, G. (2017): Zapomenutá řemesla.** Slovart.  
Informace o starých řemeslech - mlynáři, pekaři, koláři, koželuzi, barvíři, košíkáři, pilaři a mnozí další řemeslníci ukazují své dovednosti a nástroje.

**Úlehlová-Tilschová, M. (2011): 1945, Česká strava lidová.** Triton.  
Autorka v pěti kapitolách (V lese a u vody, Na poli a ve mlýně, Na statku a za humny, V pátek a ve svátek, Všedního dne) přináší bohaté informace vytěžené ze svého dlouholetého zkoumání stravovacích zvyklostí a jídelníčku prostého českého lidu a dokládá, že strava založená na těchto prastarých slovanských tradicích v sobě instinktivně spojuje a vyvažuje ty nejzdravější složky.

### Internetové odkazy:

<http://www.mlejn.com/muzeum/erb.html> - vzhled erbu, pověst o vzniku mlynářského erbu

<http://mve.energetika.cz/index.htm> - vše o mlýnu a mlynářských pracovnících

<http://udoli-bobravy.webnode.cz/o-mlynech-a-mlynarich/provoz-mlyna-pracovnici/>  
- mlynářská povolání

[http://eldar.cz/myf/txt/kuratko\\_a\\_obili.html](http://eldar.cz/myf/txt/kuratko_a_obili.html) - básnička „O kuřátku v obilí”

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/oznacovani-alergennich-slozek.aspx> - alergenní složky v potravinách

<http://www.drozdi.cz/peceni-nas-bavi/pravdy-a-myty-o-drozdi> - vše o droždí; co je to droždí, jak vzniká, jaká je jeho výživová hodnota

<https://www.vitalia.cz/clanky/co-lze-vycist-z-nazvu-chleba/?ic=articles-related&icc=item-4> - popis různých druhů běžně prodávaných chlebů podle jejich složení

[http://www.waldorfpardubice.cz/wp-content/uploads/2014/09/produkt\\_odzrnakechlebu.pdf](http://www.waldorfpardubice.cz/wp-content/uploads/2014/09/produkt_odzrnakechlebu.pdf) - Základní škola Waldorfská Pardubice: Od zrna ke chlebu - výukový program pro základní školy, metodické pokyny i znalostní zdroj, znalostní text pro učitele i náměty pro práci s dětmi; říkanky k aktivitě *Meleme*

<https://conovehonakopci.cz/vegerecepty/chleb-a-pecivo/> - recepty na chléb, housky, kvas a praktické rady při pečení pečiva



<http://fresh.iprima.cz/recepty/domaci-housky-0> - recept na domácí housky

<https://www.vitalia.cz/clanky/honza-smikmator-napek1-stovky-chlebu-nauci-to-i-vas/> - návod, postup, rady při zadělávání chleba a pečení

<http://www.cuketka.cz/?p=2121> - návod, postup, rady při zadělávání chleba a pečení

[https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=50.09244804936007%2C14.370182&spn=0.00435%2C0.011362&msa=0&iwloc=0004d11281050c0a6b96f&mid=1k\\_eWdZHjIUvuiVuMM7MKzsrxMZ4&z=16](https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=50.09244804936007%2C14.370182&spn=0.00435%2C0.011362&msa=0&iwloc=0004d11281050c0a6b96f&mid=1k_eWdZHjIUvuiVuMM7MKzsrxMZ4&z=16) - kvásková mapa

<http://www.podblanickeekocentrum.cz/userfiles/files/EVVO/sylabus%20Filipova.pdf> – recept na moukolínu

<http://www.hraozemi.cz/ekostopa.html> - co je ekologická stopa

<http://www.apetitonline.cz/recepty/3003-krkonosske-kyselo.html> - recept na krkonošské kyselo

<https://www.chleboradce.cz/roztapeni-pece/> - praktické rady při roztápnění pece, jak se pozná, že je pec správně vytopená

<http://www.pevi.cz/zajimavosti-z-oboru/bezpecna-prace-se-sekerou.html> - zásady bezpečné práce se sekerou, při práci a manipulace se sekerou po práci

<http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/metodika/c3-na-nakupech.pdf>  
- výukový a metodický materiál EVVOLUCE: Na nákupech nejsme sami, str. 18-21, 28-29; texty a pracovní listy na téma fair trade a samozásobování:

[http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl3\\_samozasobovani.pdf](http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl3_samozasobovani.pdf)

[http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl6\\_supervyrobky.pdf](http://www.evvoluce.cz/vyukove-balicky/balicek18/pl6_supervyrobky.pdf)

<http://www.chovzvirat.cz/clanek/675-welfare-zvirat/> - welfare zvířat

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Velkochov> - velkochov, intenzivní zemědělství

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Chov\\_zv%C3%AD%C5%99at](https://cs.wikipedia.org/wiki/Chov_zv%C3%AD%C5%99at) - chov zvířat, historie, současnost

<http://www.ceskavejce.cz/produkty/povinna-oznaceni> - označení vajec

### **Videa doporučená ke shlédnutí pro lektory:**

Video k aktivitě *Kam razíš banány?* <https://www.stream.cz/jidlo-s-r-o/10005089-banany>

Velkochov kuřat, porážka <https://www.stream.cz/jidlo-s-r-o/10003581-kure-2-porazka>

<https://www.stream.cz/jidlo-s-r-o/10003539-kure-1-36denni-zivotni-cyklus>

Kravin <https://www.stream.cz/jidlo-s-r-o/10003737-mleko-a-mlecne-vyrobky-1-kravin>

## Přílohy

### **Příloha 1.1 Vítejte, 3.1 H Představení mlýna**

#### *Prohlídka mlýna*

##### **Pokyny pro lektora**

Cílem prohlídky je seznámit účastníky s prostředím mlýna. Očekávaným výstupem je, že se bezpečně orientují v prostoru mlýna a dokážou si představit, k čemu jednotlivé budovy sloužily - kde se žilo, mlelo, ukládalo, bydlela zvířata, kde byla zahrada, kudy a odkud přitéká voda na mlýnské kolo a kam odtéká. Účastníci si uvědomují historickou autenticitu a hodnotu areálu a chovají se k němu s respektem.

Prohlídka se výrazně uzpůsobuje věku účastníků. U dětí z 1. stupně ZŠ klademe důraz na to, aby si dokázaly představit běžný život ve mlýně a jeho fungování. U 2. stupně zařadíme zjednodušený historický vývoj, který dáváme do souvislostí s velkými dějinnými událostmi, a historii posledního mlynářského rodu. U SŠ je doporučeno výklad historie propojit se světovými dějinami a na osudu poslední mlynářské rodiny demonstrovat vliv událostí první poloviny 20. století na život lidí. Lze uvést i stavební vývoj mlýnských budov se zařazením do stavebních slohů a krátkým výkladem o stavební technologii hrázdění (v německojazyčných oblastech) vs. roubení (v českojazyčných oblastech).

Slova, která se účastníci naučí: výminek, světnice, mlýnice, náhon, stavidlo, náduvníček, vantroky, žernov.

*Pozn. Předpokládá se, že lektor sám nejprve absolvuje alespoň jednu podrobnou prohlídku se správcem mlýna.*

##### **Trasa výkladu**

Kratší zjednodušená varianta: Začínáme na dvoře zády k průjezdu. Uvedeme otázkou, co je ve mlýně nejdůležitější: *voda*. Necháme děti ukázat, kudy teče potok, poté děti tichým ukazováním odhadují, která z budov plnila jakou funkci. Kde bydlel mlynář a jeho rodina? *V hrázděné chalupě*. Kde bydlel vysloužilý mlynář se ženou (prarodiče)? *Na výminku*. Kde je srdce mlýna, kde se mele obilí? *V mlýnici*. Kde se ukládalo obilí, seno atp? *Ve stodole*. Kde bydlela zvířata? *V chlívcích a stájích na místě dnešního domu správce*. Dětem na panelech v průjezdu ukážeme fotografie mlynáře a jeho rodiny. Poté pozveme děti k mlynáři do světnice a povídáme o podmínkách běžného života rodiny na venkově v 19. a počátkem 20. století. Porovnáváme s dneškem. Vystoupáme do patra do mlýnice a vysvětlíme podobu a funkci mlýnice, když ještě sloužila svému účelu. Pro lepší názornost použijeme obrázky z nástěnného pexesa a další obrazový materiál. Děti mohou hledat v prostoru mlýnice letopočet 1930 (ve štítě) a mlynářský pozdrav (německý nápis nade dveřmi do dvora). Zakončíme venku u mlýnského kola, vysvětlíme jeho funkci a princip propojení s mlecím zařízením a roztočíme ho proudem vody z náhonu. Pokud máme dost času, můžeme dětem ukázat i mlýnský rybník a náhon.

Delší trasa: Začínáme u ústí náhonu na můstku na cestě směrem do Velemína. Vysvětlíme, proč mlynáři stavěli složitá vodní díla – náhony, rybníky (nutnost zadržení vody a stálého proudu na mlýnské kolo v mlecí sezoně). Podél náhonu jdeme k rybníku, ukážeme stavidlo. Zezadu za domem projdeme k mlýnskému kolu a dovysvětlíme celý princip fungování mlýna. Poté účastníky zavedeme na dvůr a pokračujeme trasou jako výše ve zjednodušené verzi. Prohlídku zakončíme v mlýnici.

*Obsah výkladu (vybíráme podle cíle a věku skupiny)*

##### **Vznik mlýna a jeho nejstarší historie**

Přesné datum vzniku Oparenského mlýna neznáme, můžeme ho ale odvodit z několika stop. Jeho výstavbě muselo předcházet zpusnutí nedalekého hradu Oparno, ze kterého byly při

stavbě mlýna použity opracované kvádry i gotické články z hradního paláce. Hrad se připomíná jako pustý poprvé r. 1536, před tímto rokem tedy mlýn vzniknout nemohl. Řada okolních mlýnů je v pramenech připomínána již v souvislosti s třicetiletou válkou (1618-1648). Na Milešovském potoce se nacházelo celkem 9 mlýnů, z toho dodnes stojí 6 stavení, žádné neslouží původnímu účelu. První písemná zmínka o našem mlýně hovoří o tom, že si po skončení třicetileté války bere zdejší vdova jménem Anna Deutsche syna mlynáře z vedlejšího Černodolského mlýna. V té době v areálu stávalo jen jedno malé obytné stavení na místě dnešního výminku a mlýnice. Mlýn v 18. a ještě i po část 19. století nesl název deutsche Mühle. Jméno napovídá, že majiteli mlýna byli až do vysídlení v roce 1945 příslušníci německé jazykové menšiny tzv. „Deutschböhme“, tedy němečtí Češi.

Nejstarší dodnes dochovanou částí mlýna je mlýnice s raně barokním zdívkem a okenní mříží v přízemí. Druhým nejstarším dochovaným objektem je obytný dům s hrázděným patrem, postavený v klasicistním slohu na počátku 19. století. V jeho interiéru se nachází světnice na původním půdoryse a černá kuchyně, kde se vařilo přímo pod mohutným dymníkovým komínem na otevřeném ohni. Přibližně ve stejné době byla postavena stodola s průjezdem pro vozy, jejíž dochovaná podoba pochází z přestavby na počátku 20. století a malý obytný domek navazující na mlýnici, sloužící podle vzpomínek pro ubytování sezónních dělníků a jako výminek pro starého mlynáře. Během 19. století byly součástí areálu dnes již neexistující chlévy a vozová kolna na místě dnešního domu správce a na straně dvora směrem k potoku.

### **První třetina 20. století**

Nejlépe zmapovaným obdobím historie mlýna je doba od prvního desetiletí 20. století do roku 1945, kdy byl mlýn v majetku rodiny Wünsche. Z této doby rozkvětu a prosperity mlýna pochází jeho stávající podoba a na toto období bylo také navázáno při poslední rekonstrukci. Obrázek o podobě a životě ve mlýně v této době si můžeme udělat díky fotografiím a dokumentům z rodinného archivu dcery posledního mlynáře paní Waltraud Klein.

Z mlynářské rodiny Wünsche zde nejprve působil Konrad Wünsche, podle jehož křestního jména se mlýn nazýval Konrad Mühle. Kolem roku 1925 mlýn převzal jeho syn Rudolf s manželkou Marií, poslední mlynáři. Vedle mletí mouky oba mlynáři provozovali také pekařskou živnost.

Mlynář se svou rodinou obýval hrázděný dům. V přízemí domu se podle vzpomínek pamětníků nacházely světnice, sloužící jako obytná kuchyně, kancelář i ložnice a pekárna s pecí, umístěná pravděpodobně v přístavku za chalupou směrem na louku. V patře pak byly komory a spíže. Menší obytný domek obýval po předání živnosti vysloužilý mlynář Konrad Wünsche s chotí.

V průběhu dvacátých let 20. století proběhla rekonstrukce hlavního obytného domu, který se v téměř nezměněné podobě zachoval do dnešních dnů. Tmavým nátěrem byla zvýrazněna hrázděná konstrukce patra, byla zvětšena okna v přízemí světnice směrem do dvora a fasádu ozdobily červené secesní šambrány kolem oken a vstupu do domu s popisným číslem 29.

Rokem 1930 je datována přestavba mlýnice. V souvislosti s nákupem nového mlecího zařízení byla mlýnice zvýšena o patro a dostala střechu s pozoruhodnou skeletovou konstrukcí krovu. Nově vybudovány byly též dveře v prvním patře, kudy se na vozy na dvoře spouštěly pytle s namletou moukou. V interiéru nad dveřmi byl na omítce ozdobným písmem vyveden mlynářský pozdrav „Glück Zu“.

### **Od 1938 do současnosti**

Pohnuté poválečné osudy mlýna i mlýnské tradice na Milešovském potoce dobře ilustrují archivní zápisy z fondu Mlynářského ústředí. V Oparenském údolí bylo do roku 1938 v činnosti devět mlýnů, které dobře prosperovaly. Během okupace do r. 1945 byly tři mlýny uzavřeny a vyřazeny z provozu. Po roce 1945 byly uzavřeny další tři mlýny, mezi nimi i ten náš, takže z devíti mlýnů zůstaly po válce v činnosti pouze tři.

Na konci války musel poslední mlynář s manželkou, malým synem a tříměsíční dcerou rodinný majetek opustit a odejít do Saska. Bývalý bohatý a vážený mlynář se tam až do důchodu živil jako pomocný dělník ve mlýně. Jeho manželka zemřela nedlouho po odsunu s podlomeným zdravím následkem událostí, které rodinu postihly. Mlýn Rudolfa Wünsche byl z rozhodnutí Národního výboru zařazen do skupiny mlýnů se zastaveným provozem. Majetek vysídlenců převzali státní správci a v té době místní nejmodernější mlecí zařízení bylo odvezeno do jednoho z dále fungujících mlýnů v Oparenském údolí. S jistotou tedy můžeme tvrdit, že po r. 1946 se v mlýně již nikdy nemlelo.

Po zastavení mlýna areál často měnil majitele a byl využíván zejména pro rekreační účely. Posledním kupcem se stala Správa účelových zařízení Socialistického svazu mládeže. Ta vyplatila za dům i s pozemky 213 000 Kč a objekt světila do užívání Pionýrské skupině Štafeta z Prahy. Pionýři dům využívali pro pobyty a letní tábory až do doby kolem roku 2000, kdy byl mlýn pro zcela havarijný stav uzavřen hygienickou správou.

## **Příloha 1.2 Kdopak to tu mele?**

### **Řešení pro 1. stupeň:**

**mistr** = vyučený mlynářskému řemeslu. Je majitelem nebo nájemcem mlýna a hlavní osoba, která řídí provoz mlýna, říkalo se mu „Pan otec”.

**stárek** = starší vyučený mlynář, který přijímal od zákazníků obilí, domlouval s nimi, jaké druhy mouk budou požadovat, a tyto jim potom vážil a vydával.

**mládek** = mlynářský tovaryš, vyučený mlynářskému řemeslu. Samostatně obsluhoval všechny mlecí stroje ve mlýně.

**prášek** = mlynářský učeň. Hlavní povinností bylo ometat moučný prach ze všech mlýnských zařízení a podlahy.

**krajánek** = mlynářský pomocník bez stálého zaměstnání, který putoval krajem od mlýna k mlýnu. Byl dobře znalý řemesla i mlýnských zvyklostí. Přinášel zprávy ze světa a nové poznatky z řemesla.

### **Řešení pro 2. stupeň:**

**mistr** = vyučený mlynářskému řemeslu. Je majitelem nebo nájemcem mlýna a hlavní osobou, která řídí jeho provoz. Ve větších mlýnech měl na starosti zejména obchodní záležitosti, reklamu a investiční rozvoj. V menších mlýnech sám obsluhoval stroje a mlel.

**stárek** = je starší vyučený mlynář, který řídil provoz mlýna. Měl na starosti zejména obchodní záležitosti. Přijímal od zákazníků obilí, domlouval s nimi, jaké druhy mouk budou požadovat, a tyto jim potom vážil a vydával. Aby se mohl stát mlynářským mistrem, musel vykonat zkoušku z mletí a stavby mlýna a musel prokázat, že byl ve světě na zkušené.

**mládek** = mlynářský tovaryš, vyučený mlynářskému řemeslu. Samostatně obsluhoval všechny mlecí stroje ve mlýně. Byl to on, na kom závisela kvalita mouky, kterou mlýn produkoval.

**prášek** = mlynářský učeň, kterého se ostatní snaží zasvětit do všech tajů mlynářského řemesla. Hlavní povinností bylo ometat moučný prach ze všech mlýnských zařízení a podlahy, která musela být „tak čistá, aby se z ní dalo jíst“.

**krajánek** = mlynářský pomocník bez stálého zaměstnání, který putoval od mlýna k mlýnu. Přinášel zprávy, co je kde nového. Byl dobře znalý řemesla i mlýnských zvyklostí. Na jednom místě zůstával jen, když pro něj bylo dost práce, potom šel zase dál. Zdržel se dva tři dny i měsíc.

## **Příloha 1.3 Mlynářský erb**

### **Pověst o vzniku mlynářského erbu - originál (pro lektora)**

*Léta 1116 požádán byl Vladislav I., kníže český, od krále uherského Štěpána II., aby mezi sebou spolu věčný pokoj uzavřeli. Za tou příčinou sjeli se oba vládcové se vším lidem na uherské pomezí.*

*V ten čas byl však z Uher vyhnán jistý bohaprázdný chlap jménem Sok. Týž chtěje se vymstít za to své vyhoštění ze zemí uherských, ze msty se vynasnažil falešného posla sám učiniti a obě strany na sebe popudil tak, že místo věčného smíru povstal mezi Uhry a Čechy veliký boj, při kterém bylo bojováno se střídavým štěstím.*

*Najednou počali čeští zástupové utíkati a útěku tomu nemohl zabránit ani Vladislav kníže, sám který osobně k vojsku dorazil. Když již nebezpečí prohry bitvy bylo největší a zdála se být věc česká celá ztracena, skočil mezi dotírající Uhry muž v bílé sukničce a veliké množství jich mečem v půli zprotínal tak, že až do ozdobných článků se v krvi lidské brodil. To když Uhři viděli, na útěk se obrátili a až k městu Budínu pospíchali. Po tak slavném vítězství tázal se kníže Vladislav svých rytířů, kdože byl ten hrdina, jenž si tak udatně počínal? Odpověděli rytíři, že mlynář Jiří z Doupova, načež týž byl před knížetem přiveden.*

*Když se knížeti poklonil, povstal kníže z pařezu, na kterém po boji odpočíval, a podal udatnému bijci ruku. Mlynář chtěje mu také pravou podat, spatřil, že v bitvě o tři prsty přišel. Proto rychle ruku o svou bílou sukničce otřel, přičemž tři krvavé pruhy si udělal a teprve poté ruku knížeti podal. Kníže nato oslovil mlynáře následovně: „díky Ti, ctyný, udatný hrdino, žes nás dnes od veliké hanby vysvobodil. Za odměnu budeš ty a všichni tví potomci tvého stavu tři červené pruhy v bílém poli erbu, jaké jsi sám učinil, užívat!“ Zároveň jmenoval Jiřího z Doupova správcem města Žatec a celého tenkrát ještě českého kraje. Soka pak, který svým hanebným vystoupením onu strašlivou řež a zlovůli způsobil, kázal kníže u přítomnosti, jak mlynáře a celého vojska, čtyřmi koňmi roztrhati.*

### **Pověst o vzniku mlynářského erbu - upraveno pro 1. stupeň**

*Roku 1116 požádal uherský král Štěpán II. českého knížete Vladislava I., aby spolu uzavřeli věčný mír. Kvůli tomu se oba vládcové sešli se svými poddanými na hranicích obou zemí.*

*V tu samou dobu byl z Uher vyhnán jeden nevěřící chlap jménem Sok. Jelikož se chtěl za své vyhoštění pomstít, učinil ze sebe falešného posla a poštvá proti sobě obě strany, takže místo věčného míru začal mezi Uhry a Čechy veliký boj, při kterém se bojovalo se střídavým štěstím. Najednou počali čeští zástupci utíkat a útěku nemohl zabránit ani kníže Vladislav, který osobně k vojsku dorazil. Když už se blížila skoro jistá prohra a celá bitva se zdála být ztracena, skočil mezi obě bojující strany muž v bílé sukničce a mečem bojoval proti uherským vojákům. Když to Uhři viděli, dali se na útěk zpět do Uher do města Budína. Po tak slavném vítězství se kníže Vladislav ptal svých rytířů, kdo byl ten hrdina, co si tak statečně v bitvě počínal. Rytíři mu odpověděli, že to byl mlynář Jiří z Doupova a před knížetem ho přivedli.*

*Když se mlynář knížeti poklonil, povstal kníže z pařezu, na kterém po boji odpočíval, a podal statečnému bojovníkovi ruku. Mlynář mu také chtěl svou pravou ruku podat, ale všiml si, že při bitvě přišel o 3 prsty. Proto si rychle ruku o svou bílou sukničce otřel, přičemž na své bílé sukničce 3 krvavé pruhy zanechal. Teprve potom podal knížeti ruku. Kníže oslovil mlynáře: „Díky ti, ctihodný udatný hrdino, žes nás dnes od veliké hanby vysvobodil. Za odměnu budeš ty a všichni tví potomci tvého stavu tři červené pruhy v bílém poli erbu používat!“ Zároveň jmenoval Jiřího z Doupova správcem města Žatec a celého českého kraje. Soka pak, který svým hanebným činem onu strašlivou bitvu způsobil, nakázal kníže v přítomnosti celého vojska čtyřmi koňmi roztrhat.*

## **Příloha 1.4 Jak se chtěl prášek vyučít mlynářskému řemeslu**

### **Seznam otázek pro 1. stupeň:**

- 1) Vyjmenuj čtyři druhy obilí. *Žito, pšenice, oves, ječmen, kukuřice, proso...*
- 2) Jak se jmenuje nejvyšší hora Českého středohoří? *Milešovka*
- 3) Co jsou to křížaly? *Sušené plátky jablek*
- 4) Kolik mléčných struků na vemeni má kráva a kolik koza? *Kráva 4, koza 2*
- 5) Z jakého kontinentu pochází brambory? *Amerika*
- 6) Která tři zvířata nám dávají mléko, ze kterého se vyrábí sýr? *Kráva, koza, ovce*
- 7) Vymysli název jedné pohádky o mlýně. *Princezna ze mlejna, Pyšná princezna, O Ječmínkovi, Tři bratři*
- 8) Vyjmenuj tři druhy luštěnin. *Hrách, fazole, čočka*
- 9) Které tři druhy drůbeže může hospodář chovat na dvorku? *Slepice, kachny, husy, krůty...*
- 10) Jak se nazývá samička od kozy? *Koza (je to chyták pro pobavení)*
- 11) Jak se říká zvířeti, které žere pouze rostlinnou potravu? *Býložravec*
- 12) Jak a z čeho se vyrábí rozinky? *Sušením hroznového vína*
- 13) Kolik žaludků má kráva? *4*
- 14) Vyjmenuj alespoň šest potravin, které se vyrábějí z mouky. *Pečivo, rohlíky, chléb, housky, strouhanka, buchty, těstoviny, pivo, obilná káva...*
- 15) Jakou barvu obalu má hladká mouka? *Zelenou*

### **Seznam otázek pro 2. stupeň:**

- 16) Vyjmenuj pět druhů obilí. *Žito, pšenice, oves, ječmen, kukuřice, proso...*
- 17) Jak se jmenuje budova, ve které žili staří rodiče mlynáře? *Vejmínek*
- 18) Jak se jmenuje nástroj na mláčení obilí? *Cep*
- 19) Kolik mléčných struků na vemenech mají dohromady kráva, koza a ovce? *8*
- 20) Jak se jmenuje strom, na kterém rostou švestky? *Slivoň*
- 21) Co je to vůl? *Vykastrovaný býk*
- 22) Vyjmenuj alespoň tři rostliny, ze kterých se vyrábí olej. *Slunečnice, řepka olejná, mák, len, palma olejná, palma kokosová, olivovník...*
- 23) Jakou barvu mělo palečné kolo na původním mlynářském erbu? *Stříbrnou*
- 24) Co je to mašlovačka a z čeho se vyrábí? *Kuchyňská potřeba na pomazávání pečiva, z husího peří*
- 25) Jak se jmenuje nejvyšší hora Českého středohoří? *Milešovka*
- 26) Jak se nazývají všechny čtyři žaludky krávy? *Čepec, bachor, kniha, sléz*
- 27) Jak se jmenuje mlynářský tovaryš, který cestoval po světě a neměl stálé zaměstnání? *Krajánek*
- 28) Vyjmenuj deset potravin, které se vyrábějí z mouky. *Pečivo, rohlíky, chléb, housky, strouhanka, buchty, těstoviny, pivo, obilná káva, bábovka, perník, knedlíky ...*
- 29) Jaké tři barvy obalu mají hladká, polohrubá a hrubá mouka? *Zelená, modrá a červená*
- 30) Odkud a kdo přivezl poprvé do Evropy brambory? *Z Ameriky Kryštof Kolumbus (1492)*



## Příloha 2.1, 3.5 H Kuřátko v obilí

### Básnička *Kuřátko v obilí*

Jak to bylo, pohádko?  
Zabloudilo kuřátko  
za zahradou mezi poli  
pípá, pípá, nožky bolí.

Ve vysokém obilí  
bude večer za chvíli.

„Povězte mi, bílé ovsy,  
kudy vede cesta do vsi!“

„Jen se zeptej ječmene,  
snad si na to vzpomene.“

Kuře bloudí mezi poli,  
pípá, pípá, nožky bolí.

„Pověz, milý ječmínku,  
jak mám najít  
maminku?“

Ječmen syčí mezi vousy:  
„Ptej se pšenice,  
vzpomenou si!“

Kuře pípá u pšenice,  
nevědí však také nic:  
„Milé kuře, je nám líto,  
ptej se žita, poví ti to!“

Kuře hledá žitné pole,  
ale to je dávno holé.

A na suchá strniska  
vítr tiše zapíská:

„Vždyť jsi doma za  
chalupou.

Slyšíš? V stáji koně  
dupou,

kocour v stodole tiše vrní  
–  
a tvá máma za vraty  
zob, zob, zobá bílé zrní  
s ostatními kuřaty.“

„Děkuji ti, žitné pole!“

„Pozdravuj tam ve  
stodole!“

„Koho, milé políčko?“

„Zrno i to zrníčko!  
Ať se ke mně zjara hlásí,  
vychovam z nich nové  
klasy!“

A tak mámu za krátko,  
našlo také kuřátko.

(Zdroj: [http://eldar.cz/myf/txt/kuratko\\_a\\_obili.html](http://eldar.cz/myf/txt/kuratko_a_obili.html))

### Otázky

Jak se jmenuje stonek obilovin? *Stéblo*

Na stéblu jsou zvláštní uzlinky, dělicí stéblo na části, jak se jmenují? *Kolénka*

Jak se nazývá květ (květenství) obilnin? *Klas - žito, pšenice, ječmen; lata - oves*

Jak se nazývá rostlinný vegetativní orgán, který nenese listy? Zpravidla je podzemní, neprovozující fotosyntézu. Rostlina jím čerpá z půdy vodu s rozpuštěnými minerálními živinami a upevňuje se jím v půdě. *Kořen*

Co rostlina potřebuje ke svému růstu? *Živiny, vodu, slunce, vítr k opylení*

Jaké známe obilí? *Oves, ječmen, pšenice, žito*

Jaký rozdíl je mezi pojmy: obilí, obiloviny, obilniny? *Obilí, obiloviny, obilniny event. cereálie jsou v zásadě synonyma, zemědělské plodiny pěstované pro škrobnatá zrna – obilky.*

U nás na polích rostou i další obilniny, jaké? *Kukuřice, proso, pohanka*

Kdy a jak se obilí sklízí v současnosti? *V červenci, strojně*

Jaké stroje lidem pomáhají? *Kombajn*

Dá se zrno obilí jíst syrové? (*ano*) Jaké to je? (*tvrdé*)

Co pomůže, aby se dalo jíst, aby bylo stravitelnější? *Umlít, upražit, uvařit, upéct*

Co se děje s obilím ve mlýně? *Mele se*

Proč je některá mouka bílá a některá tmavá? *Tmavá mouka je celozrnná, mele se z celého zrna, slupka mouku obarví. Bílá mouka se mele ze zrna předem obroušeného, tedy zrna zbaveného klíčku a obalových částí.*

Co chybí v bílé mouce? *Klíček a obalová vrstva*

Je zdravější mouka celozrnná nebo bílá? Pro většinu zdravých lidí celozrnná. Celozrnná mouka vzniká mletím celého obilného zrna včetně obalové vrstvy a obilného klíčku. Proto má ze všech druhů mouk nejvyšší obsah vlákniny, minerálních látek, enzymů i tuků a současně i hrubší strukturu.

### **Příloha 2.3, 4.1 H Mlynářova spíž**

**Pohádka O kuchaři, který urazil pole** (Štroblová, J.: Tajemství polí, upraveno Pilátová K.)

*Byl jednou jeden namyšlený kuchař, a ten polím nikdy za nic nepoděkoval. Naopak, jednou je dokonce urazil. „Nebudeme přece jíst brambory, které narostly ve špinavé zemi. Vždyť jsou od hlíny celé bahnem ulepené. Já všem ukážu, jak má vypadat hostina!“ Kuchař si uvázal zástěru, na hlavu si vzal kuchařskou čepici. Na veliký stůl rozprostřel lněný ubrus. Pozval hosty a těšil se, jak si v poledne všichni společně pochutnají.*

*Jenže od uražených polí to zle zafičelo, čepice se naplnila vzduchem jako balón a zvedla se kuchařovi z hlavy, zástěra zamávala křídly jako husa a vyletěla za ubrusem, který se už hnál oknem ven.*

*„Sebereme ti všechno, co pochází z naší úrody,“ volala pole.*

*„Odneste si s klidem své brambory,“ křikl kuchař. „Ale proč mi berete ubrus a zástěru a čepici?“ „Bereme ti náš len.“*

*Stoupl si nad plotnu a dal se s povzdechem do vaření.*

*Napřed polévku. Ale jakou? Řekněme hrachovou.*

*Ale tu pole poslala svoje vrány, aby mu ve spíži vyzobaly všecken hrách.*

*Tak tedy krupičnou? Krupkovou? Kroupovou?*

*V tom přiletěl z pole bažant, sezobal krupici, krupky i kroupy a pak vylétl oknem k nebi.*

*„Jak tě chytím, tak tě upeču!“ durdil se kuchař. Zahrozil vařečkou polím: „Proč mi váš bažant vzal krupici, krupky, kroupy? Ty se přeci dělají ve mlýně!“*

*„Ale z našeho obilí!“ smála se pole.*

*„Tak bude hovězí vývar s nudlemi.“*

*„Nebude,“ řekla pole. „Nudle jsou přece z pšeničné mouky.“*

*„To ani na knedlíky nezadělám?“ zesmutněl kuchař.*

*„Nezaděláš,“ řekla pole. „A ani hovězí nekoupíš. Krávy sice na polích nerostou, ale krmení pro ně tam roste,“ vysvětlovala pole. „Ani vepřové neroste na polích, ale z obilí a z kukuřice se dělá šrot, a bez toho by prasata byla hubená, nebo ještě spíš by nebyla vůbec. Už chápeš?“*

*Kuchař teď usedavě plakal. „Dejte mi alespoň ovesné vločky.“*

*„Najednou bys mlsal náš oves?“*

*„Tak já si ušlehám šlehačku,“ řekl kuchař tvrdohlavě.*

*„Ne, ne. Šlehačka je ze smetany, smetana je z mléka, mléko dávají krávy.“*

*„A kdybys tu šlehačku nakonec i měl, čím bys ji osladil? Cukrem, a ten je z řepy cukrovky.“*

*Kuchařovo kručení v břiše se neslo přes pole, ale pole se neslitovala. Co kuchaři zbývalo?*

*Usednout pod voňavými kořenkami, s cizokrajným kořením, které nebylo do čeho dát, hubnout, a hubnout až z toho hubnutí umřít hladem.*

*Nebo odprosit pole. A kuchař pole odprosil.*

## Řešení pracovního listu Mlynářova spíž

### Část 1.

#### Pohádka o kuchaři, který urazil pole

1. Čím kuchař pole urazil? Řekl, že nebude přece jíst brambory, které narostly ve špinavé zemi, ulepené od hlíny.

2. Vzpomeňte si na příběh o kuchaři a doplňte chybějící slova:

Ubrus je ze lnu.

Krupice, krupky a kroupy jsou z ječmene.

Šrot pro prasata se dělá z obilí a z kukuřice.

Šlehačka je ze smetany, smetana je z mléka, které dávají krávy.

Cukr je z řepy cukrovky.

(Zdroj <http://zakladniskolacheb.cz/wp-content/uploads/%C4%8C%C3%ADtanka-8.ro%C4%8Dn%C3%ADk.pdf>, str. 82-83)

### Část 2.

#### Spojovačka

Těstoviny	pšenice, mouka
Obilná káva	žito
Pivo	ječmen
Dětská krupička	pšenice
Snídaňové lupínky	kukuřice
Křupavé chlebičky	rýže
Cukr	cukrová řepa
Sůl	důl
Med	včely
Olej	semena slunečnice
Kroupy	ječmen
Jáhly	proso

### Část 3.

#### Křížovka

1. Rostlina, která je díky svému využití často řazena mezi obiloviny, ale patří do jiné čeledi, Neobsahuje lepek, takže je na rozdíl od obilovin vhodná pro osoby trpící celiakií. V jejím názvu je ukryté dívčí jméno. **POHANKA**

2. Kterou obilovinou se krmí koně? **OVES**

3. Z kterého obilí se vyrábí slad na výrobu piva? **JEČMEN**

4. Co potřebuje obilí pro dobrý růst a zrání? **SLUNCE**

5. Jak se nazývá stonek obilí? **STÉBLO**

6. Jak se nazývá květenství žita, pšenice a ječmene? **KLAS**

7. Kdo/Co opyluje obilniny? **VÍTR**

#### Tajenka: HOJNOST

České slovo "obilí" má společný původ s ruským "obilje", které znamená zásobu, hojnost.

(Zdroj: Sokol, *Filosofická antropologie*, str. 55 a násl.)

Zajímavost - slovo "cereálie" je latinského původu a bylo odvozeno od římské bohyně úrody a obilí Cerery.

(Zdroj: Neškudla, B. (2004): *Encyklopedie bohů a mýtů starověkého Říma a Apeninského poloostrova*. Praha. Libri.)

#### Část 4.

##### Přesmyčky

ŽITO	tmavý hranatý chléb žitný, melta
PŠENICE	rohlík
KUKUŘICE	kukuřičné lupínky
OVES	ovesná kaše
JEČMEN	pivo, melta
PROSO	jáhly
RÝŽE	sushi, rizoto

#### Příloha 2.4 Jedna dvě, Honza jde, nese pytel mouky

##### Řítkanky pro mláčení obilí

###### *Jednocepní:*

Buch–bác,  
buch–bác.  
Chlop–chlop,  
klop–klop.  
Tak–tak,  
sám–sám.  
Klap –klap.

###### *Dvoucepní:*

Duci, duci,  
ve dvojici,  
táta s mámou,  
táta s mámou,  
klep chléb, klep chléb.

Jsme – dva.

###### *Třícepní:*

„Vezmi cep, pojd' na mlat,  
dám ti chléb, dám ti plat!“

Klopy, klop, na ten snop,  
ze snopu zrní je,  
ze zrní můčička,  
z můčičky vdolků dost',  
nají se každý host'.  
Dej mouky na vdolky  
pro naše pacholky.

My jsme tři.  
Vezmi cep.  
Dám ti chléb,  
dám ti plat.

###### *Pro čtyři:*

Čtyři mlatici takto klepou,  
touto notou cepy tepou:  
„Z bělky dám si mouku mlít,  
buchty, vdolky budu míti.“

Snop na patře,  
shoď ho bratře.  
Shoď ho dolů  
na stodolu.

My jsme čtyři.  
Čtyry strany,  
a dvě brány,  
naprostředku,  
dupy dupy.

###### *Pro pět:*

Pata za patou,  
pata za patou,  
pátej vomítá,  
koště jen lita.

V ruku беру cep, peru na otep,  
pozdvíženým zas, cepem tepu klas.  
Nikdo se nemat', podle noty mlat',  
tak do snopů bij.

###### *Pro šest:*

Biju, peru, klepu slámu, klasy tepu;  
mlat je moje pole, tady ve stodole!  
Pamatujte si to, mlátíte-li tžito.  
Takto šesti cepy perem do otepi.

Dej pozor a koukej,  
jak jdou cepy bouchej,  
šestou ránu dávej,  
nic s ní neatálej.

Cepy tady kolo mají,  
klepající dupotají,  
nebolejí ruce více  
jako nohy při muzice.

Selka peče buchty.  
Čert sedí na patře,  
dívá se na mlatce,  
chyt' si ho můj bratře.

Chléb na peci, buchty v peci,  
pojd'te, pojd'te na robotu,  
nepřijdete až v sobotu.

*Osmicepní:*  
Chutě doma na robotu,  
nebojte se hoši potu.  
Podle noty robotiti  
veselé je živobyťi.

*Dvanácticepní:*  
Na mlatě tepeme, bijeme, pereme  
byla-li robota, bude i sobota  
a po ní neděle, to bude veselé,  
to bude muzika i taneček.

(Zdroj:

[http://www.waldorfpardubice.cz/wp-content/uploads/2014/09/produkt\\_odzrnakechlebu.pdf](http://www.waldorfpardubice.cz/wp-content/uploads/2014/09/produkt_odzrnakechlebu.pdf),  
str. 54-56)

### Příloha 3.3 H, 3.4 CH Kouzelník kvásek

**Pekařské droždí** neboli kvasnice je surovina, bez které se takřka neobejde výroba základní lidské potraviny - pečiva. Jedná se o živé buňky kvasinek druhu *Saccharomyces cerevisiae*, které ke svému rozmnožování potřebují cukr. Velikost jedné kvasinky nepřesahuje 6 až 8 tisícín milimetru. Jeden cm<sup>3</sup> droždí, což je asi 1,5 g, v sobě obsahuje 10 miliard těchto živých buněk. Kvasinky potřebujeme pro vykynutí těsta, pro jejich optimální rozvoj při zadělávání těsta použijeme vlažnou vodu a mouku. Složitě cukry v mouce kvasinky přeměňují na alkohol a oxid uhličitý - právě ten způsobuje kynutí těsta.

Pekařské droždí je zdrojem celé řady živin a vitamínů. V první řadě vitamínů typu B, které se podílí na uvolňování energie ze sacharidů obsažených v potravě:

- Vitamin B1 (thiamin) pozitivně ovlivňuje činnost srdeční a nervové soustavy.
- Vitamin B2 (riboflavin) má vliv na zdravou pokožku, dobrý zrak a správné fungování trávicího ústrojí.
- Vitamin B3 (niacin) pomáhá udržovat zdravou pokožku, příznivě ovlivňuje trávicí ústrojí a nervový systém.

Kromě vitamínů B obsahuje pekařské droždí ještě bílkoviny (především aminokyseliny) a minerální látky (zvláště chrom).

Droždí pomáhá lidem, kteří trpí:

- nespavostí a depresemi - niacin a vitamin B12 společně produkují serotonin, který má vliv na klidný spánek a „dobrou náladu“
- únavou - vitaminy typu B se podílí na uvolňování energie ze sacharidů obsažených v potravě a příznivě tím ovlivňují lidský organismus.

*Jak se čerstvé pekařské droždí vyrábí?*

I když je dnešní výroba droždí založena na vědeckých poznatcích a využívají se při ní moderní technologická zařízení, její princip je v podstatě velmi jednoduchý:

1. Proces výroby začíná v laboratoři, v malé zkumavce o objemu jen několika mililitrů.
2. V prostředí, které obsahuje cukr (z melasy), za přítomnosti kyslíku a přísady živin, kvasinková buňka velmi rychle roste a pomnožuje se.

3. Postupně se v několika fermentačních stupních získává požadované množství droždí (v objemu řádově m<sup>3</sup>).
4. Po skončení fermentace se zbytky melasy a živin z růstového prostředí oddělí na separátorech; získá se tím tzv. kvasničné mléko.
5. Z kvasničného mléka se odstraní část vody na vakuových filtrech a droždí se zabalí do velkoobdobratelských nebo malospotřebitelských balení.
6. Zabalené droždí je uskladněno v chlazeném skladě a následně expedováno k zákazníkům chladírenskými vozy.

(Zdroj: <http://www.drozdi.cz/peceni-nas-bavi/pravdy-a-myty-o-drozdi>)

### **Příloha 3.2 CH Zaděláváme těsto**

#### ***Historie podoby chleba***

Lektor uvede otázky promluvou o chlebu: Tento základní lidský pokrm provází člověka od nepaměti. Přitom chléb nevypadal a nechutnal vždy tak, jak ho známe dnes. Chlebem nazýváme potravinu připravenou z namletých (rozdrcených) obilných zrn a vody. Vývoj podoby chleba postupoval od rozemletých pražených zrn obilí - pražmo, smíchaných s vodou (kaše nevařená či vařená), přes primitivní sušené, později pečené placky (na rozpálených kamenech), od nekvašeného až k dnešnímu kynutému bochníku.

(Zdroj: Hora, Hořejší: *Toulky českou minulostí*; Úlehlová-Tilschová, M.: *Česká strava lidová*; Sulzenbacherová, G.: *Zapomenutá řemesla*)

#### ***Otázky k aktivitě***

*Jaké druhy chleba znáte?* Tmavý - žitný, světlý - pšeničný, kváskový, vícezrnný, speciální - např. bramborový apod.

*Jaký chléb jedly naše praprababičky?* Nejčastěji se pekly z žitné – režné - mouky, protože byl nejen chutný, ale zůstával i nejdéle vláčný. Většinou jen o svátcích se pekly chléb pšeničný.

*Jaký chléb jedli naši dávní předkové?* Slované jedli chléb nekvašený - hrubé nadrcené obilí se smíchalo s vodou, udělaly se malé placičky a ty se opekly. Dodnes různé národy připravují svůj tradiční typ chleba např. arabský chléb pitta, jihoamerické kukuřičné placky tortilly, židovský nekvašený chléb maces apod.

*Chodilo se vždy k pekaři?* Venkovské domácnosti si pekly většinou chléb doma ve vlastní chlebové peci. Pokud stavení nemělo pec, mohl se chleba zadělat a odnést k pekaři nebo do obecní pece.

*Jak často se chleba pekly?* Chléb se pekly podle potřeby jednou za dva až tři týdny. Po upečení byl uložen na špýchar.

*Jaké množství chleba se peklo najednou?* V Evropě jedli lidé koncem 19. století asi 450 gramů celozrnného chleba denně. Účastníci mohou přepočítat na členy jejich rodiny x 14 dní.

*Jak velké nádoby a síla byla zapotřebí při mísení?* Vypočtené množství kg chleba se přibližně rovná množství těsta. Chleba nejčastěji pekly ženy a používaly přitom pouze sílu svých paží.

*Co se děje s chlebem po týdnu?* Ztvrdne, špatně skladovaný po dvou dnech rozvíjí plíseň. Chléb upečený z čerstvých, čistě přírodních surovin, je chlebem „živým“ energeticky a nutričně vydatným. Přírodní suroviny ale brzy podléhají zkáze, a proto jsou živé potraviny v dnešní době nahrazovány potravinami, do kterých se přidává celá řada konzervantů, „zlepšovačů“ barvy, konzistence či chuti.



*Jak dlouho tedy jedli lidé chléb měkký, jak ho asi jedli potom? Chléb se připravoval, dokud se dal ještě krájet, jako topinky, nebo se rozbíjel a chroupal, nechával rozmočit v polévce, mléce, obilné kávě apod.*

### **Příloha 3.3 CH Roztopení pece**

#### *Zásady bezpečné práce se sekerou*

- Sekera musí být vždy dobře nabroušená, sníží se tak námaha při práci i riziko zranění.
- Sekera musí být správně nasazená a zaklínovaná, tzn. v jedné linii s topůrkem, ideálně klínkem z tvrdého dřeva.

#### *Zásady při práci se sekerou:*

- Pokud pracujete se sekerou, měli byste mít kolem sebe dostatek volného prostoru.
- Při sekání sekerou je třeba stát vždy tak, aby při případném sklouznutí sekera nezasáhla některou z končetin nebo jinou část těla.
- Při sekání sekerou držte sekeru za konec násady. Pak je třeba vynakládat do úderu menší sílu, a tím značně snížit možnost úrazu.
- Pokud nemáte jinou možnost, než dřevo přidržovat při sekání rukou, dávejte si pozor na to, aby byla v dostatečné vzdálenosti od místa úderu. Pozor si dejte hlavně na prsty, které by měly směřovat od sekery. Nesnažte se přitom udeřit velkou silou, naopak se snažte být co nejpřesnější.
- Při práci se sekerou dbejte na to, aby nikdo nepostával v bezprostředním okolí (vhodné není ani okamžité odklizení nasekaného dříví, protože hrozí nebezpečí úrazu od odletujících kusů dříví, pilin, nebo přímo sekery samotné při jejím vyklouznutí).

#### *Manipulace se sekerou po práci:*

- Pokud sekeru přenášíte, držte ji vždy kovovou částí ostřím směrem dolů.
- Pokud sekeru přepravujete, zabezpečte ji pouzdem, které ji bude zároveň chránit před poškozením.

(Zdroj: <http://www.pevi.cz/zajimavosti-z-oboru/bezpecna-prace-se-sekerou.html>)

### **Příloha 3.5 CH, 4.2 H Stolečku, prostři se ... odkud vlastně?**

#### **Co je ekologická stopa?**

Koncept ekologické stopy (ES) můžeme považovat za účetní nástroj pro počítání ekologických zdrojů. Různé kategorie lidské spotřeby jsou převedeny na plochy biologicky produktivních ploch, nezbytné k zajištění zdrojů a asimilaci odpadních produktů. Jeden ze spoluautorů konceptu ES, Kanadán William Rees, ekologickou stopu přibližuje takto: „Kolik plochy (země a vodních ekosystémů) je třeba k souvislému zajišťování všech zdrojů, které potřebují ke svému současnému životnímu stylu a ke zneškodnění všech odpadů, které při tom produkuje?“ Ekologická stopa je přesně tím, co jsme dosud postrádali - měřítkem toho, jak udržitelné jsou naše životní styly. Neříká nám tedy, co máme dělat, ale „pouze“ jakou stopu (vyjádřenou v globálních hektarech na osobu) zanechává náš životní styl a související spotřeba zdrojů v globálním měřítku.

(Zdroj: <http://www.hraozemi.cz/ekostopa.html>)

## Příloha 4.4 H Dojmy

### Říkanky k pečení chleba

#### Setkání

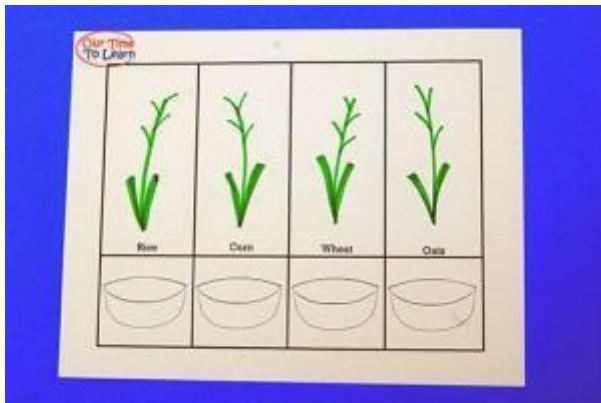
Pekař nosí housky v městě,  
kominík mu stojí v cestě.  
Jdi mi z cesty, kominíku,  
zabilím tě na nosíku!  
Jdi mi z cesty, pekaři,  
začerním tě na tváři!

#### Pekař

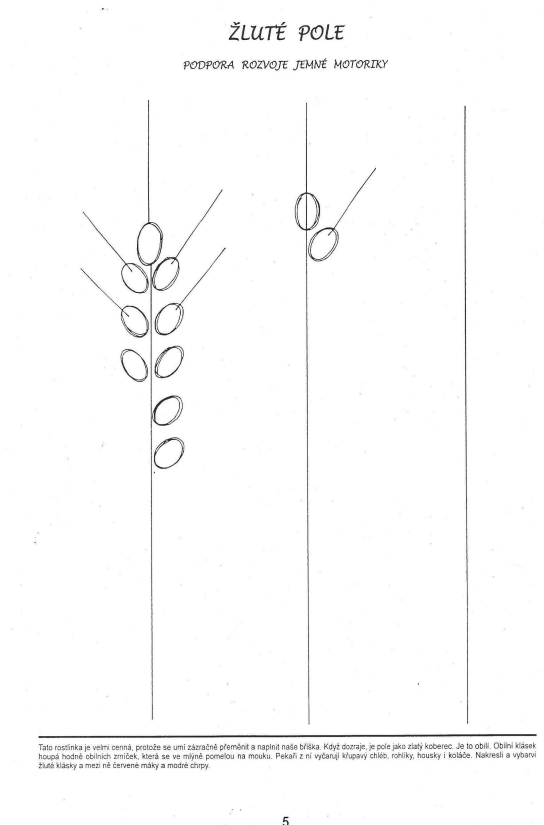
Napekli pekaři sladounké rohlíky,  
že ani nestačí proutěné košíky.  
A než je upekli, mákem je sypali,  
aby nám k snídani ještě víc chutnaly.

### Výtvarné aktivity - obrázky

#### 4.4.1 H Ukázkové skleničky s různými druhy obilí, mouky



#### 4.4.4 H Obilné pole



#### 4.4.2 H Slunce z modelovací hmoty a klasů



#### 4.4.3 H Ovíjené klasy obilí



#### Příloha 4.6 CH Kruhy z obilí

##### *Obrázky k aktivitě*





## **Příloha 5. bloku: Exkurze na statek hospodáře**

### ***Seznam statků a sedláků v okolí***

#### **Biofarma Dvůr Vyšínek**

Biofarma Dvůr Vyšínek poblíž Slaného nabízí zájemcům možnost jednodenních exkurzí a školních výletů. V místě lze pozorovat volně chovaná hospodářská zvířata, prohlédnout si zeleninovou zahradu a vysokokmenný ovocný sad. Historický hospodářský dvůr je státem chráněnou památkou a v barokní sýpce je umístěna expozice dokumentující život na bývalém panském dvoře, sklizeň a skladování obilí v minulosti a také historické zemědělské nářadí a stroje. Výklad lze upravit podle zájmu a zaměřit jej buď na základy ekologické produkce, nebo na historii zemědělství a zemědělských staveb v tomto kraji. V sezóně zde můžete nakoupit ovoce a zeleninu s biocertifikátem, domácí vejce, mošt.

#### Kontakt

Ing. Alena Karafiátová

Vyšínek 5

273 71 Zlonice

Telefon/fax: 312 592 140



Mobil: + 420 607 643 567

E-mail: [karafiatovaalena@seznam.cz](mailto:karafiatovaalena@seznam.cz)

Vzdálenost Oparno - Zlonice 54 km.

### **Kozí farma „Nový Dvůr“**

#### Popis programu a zázemí

Délka exkurze: 30 až 60 minut podle zájmu

Kontakt se zvířaty, z hygienických důvodů nelze pustit do výroby sýrů.

Cena: 30,- Kč za dítě / 60,- Kč za dospělého

Minimální počet je 10 účastníků.

Na nádvoří farmy je možné posvačit (k dispozici stoly a lavice).

Není k dispozici veřejné WC.

Exkurzi je nutné objednat předem.

#### Kontakt

PaedDr., Ing. Milena Krejzová

Zemědělská usedlost „Nový Dvůr“

Telefon: + 420 603 524 144

E-mail: [krejzova@kozisyry.cz](mailto:krejzova@kozisyry.cz)

Poštovní adresa:

Dr. Milena Krejzová

P.O. Box 51

250 01 Brandýs nad Labem

Vzdálenost Oparno - Nový Dvůr 54 km.

### **Statek Oblík**

Exkurze od června do konce září, jen o víkendy ve stanovené časy, cca 20 minut. Ke zhlédnutí provoz farmy a sýrárny.

Kryté venkovní místo pro 16 osob, po exkurzi není možné na statku pobývat.

#### Kontakt

Ing. Lucie Ondrusová

Mobil: + 420 725 914 944

E-mail: [ondrusova.ihfarm@gmail.com](mailto:ondrusova.ihfarm@gmail.com)

I.H.FARM s.r.o. provozovna Statek Oblík

Raná 28

440 01 Louny

Vzdálenost Oparno - Raná 30 km.

### **Ekofarma Klíny**

Zabývá se chovem zvířat, zpracováním ovčí vlny, výrobou sýra.

Web: <http://ekozpravodaj.wz.cz/ekofarma.html>

Program o ekologickém hospodaření, výhody malochovatelů ve vztahu ke zvířatům a půdě. V praktické části si děti nakrmí a pohladí ovečky (krmení dodáme), uvidí mléčnou kravičku a její tele a porovnájí s teletem masným. Dále jsou k vidění kozlík, slepice, králíci, koně.

Na farmě je učebna, kde se lze u stolů najíst, WC s tekoucí vodou. Za dobrého počasí je možné se najíst na zahradě v blízkosti zvířat.

Cena programu: 30,- Kč/dítě (doprovod neplatí)

Lze nabídnout i rozšíření programu o výrobu Krušnohorské hračky ze soustruženého prstence. Je to jedinečná technologie cca 200 let stará, která se nikde jinde ve světě nedělá. Z prstence je odseknut polotovar ovečky, které si děti mohou namalovat a obalit ovčí vlnou, dostanou kroužek a očko na zavěšení. Děti si vyrobí malou hračku z obnovitelných zdrojů (dřevo, ovčí vlna).

Cena tohoto programu, pokud je objednan základní program je 20,- Kč/dítě, pokud je samostatný 30,- Kč.

Na programy jsou zpracovány metodické listy.

Termín je třeba dohodnout vždy dopředu.

#### Kontakt

Petr Klouček

Klíny 19

436 01 Klíny

E-mail: [petr.kloucek@atlas.cz](mailto:petr.kloucek@atlas.cz)

Telefon: +420 603 205 926

Vzdálenost Oparno - Klíny 58 km.

#### **Karel Tachecí**

Většinu výměry tvoří orná půda. Na cca 6 ha jsou zachovány květnaté lužní louky, kde se suší seno pro černostrakaté mléčné krávy. Hnojem od krav se podporuje úrodnost polí.

Na orné půdě se pěstují ozimé i jarní obiloviny a jeteloviny pro skot. Na zelené hnojení se vysévá modře kvetoucí svazanka a žlutá hořčice. Na zlomku výměry se pěstuje mák, který je velmi náročný na ruční práci. V neposlední řadě se pěstuje od jara do podzimu různorodá polní zelenina.

Jsou zapojeni do systému bedýnek a KPZ (Prodej bio zeleniny v zemědělcem připravených bedýnkách sezónní zeleniny a ovoce. KPZ je komunitou podporované zemědělství, způsob produkce a spotřeby potravin. Spotřebitelé a zemědělec se stávají partnery: spotřebitelé vědí, odkud jejich potraviny pocházejí a zemědělec, který má pravidelné odběratele, může lépe plánovat svoji produkci. Spotřebitelé tak podporují místní zemědělce.)

Exkurze běžně nepořádají, program by byl čistě na lektorech.

Zvířectvo: 2 krávy, jalovice, kočky, slepice a několik kachen. Zahrada je v zimě zmrzlá.

#### Kontakt

Poplužní 189

411 18 Budyně nad Ohří

Telefon: 416 863 262

E-mail: [kareltacheci@email.cz](mailto:kareltacheci@email.cz)

<https://tacheci.webnode.cz/o-nas/>

Vzdálenost Oparno - Budyně 25 km.



## Příloha 6.2 Rodiny domácích zvířat

**Řešení aktivity (názvy samců, samic a mlád'at s daným znakem)**

Kráva - býk - tele	1 - ■ - P
Ovce - beran - jehně	2 - † - O
Koza - kozel - kůzle	3 - ☾ - H
Prasnice - kanec - sele	4 - ☀ - O
Kachna - kačer - kachně	5 - ☆ - D
Slepice - kohout - kuře	6 - ♥ - A
Krůta - krocan - krůtě	7 - 😊 - Z
Husa - houser - house	8 - ♃ - V
Kobyła - hřebec - hříbě	9 - - - Í
Fena - pes - štěně	10- ☿ - Ř
Kočka - kocour - kotě	11- △ - A
Králíce - králík - králíče	12- ♣ - T

Správné řešení: POHODA ZVÍŘAT

## Příloha 6.6 Tak takhle si žiju!

**Řešení aktivity o životě v malochovu a velkochovu**

vím, jak vypadá slunce	x	nad hlavou mi svítí stovky žárovek
můžu se pást na trávě	x	žeru pouze siláž
když snesu vajíčka, můžu z nich vysedět kuřátka	x	když snesu vajíčka, jsou dávána do umělé líhně
mám v příbytku dost místa	x	mačkám se na malém prostoru s mnoha dalšími
spím od setmění do rozednění	x	spím ve tmě max. 5 hodin
žiji s maminkou a tatínkem	x	žiji pouze s vrstevníky
líhnutí trvá 21 dní	x	líhnutí trvá 3 týdny
rostu přirozeně	x	rostu urychleně
(za 3 měsíce jsem k jídlu)		(za 36 dní jsem k jídlu)
hospodář mě rozezná	x	ztratím se v davu
rozmnožuji se přirozeně	x	rozmnožuji se za pomoci člověka (inseminací)
hrají si se svými sourozenci	x	neznám své sourozence





Te  
xt



Europäische Union. Europäischer  
Fonds für regionale Entwicklung.  
Evropská unie. Evropský fond pro  
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
Interreg V A / 2014 – 2020

