

Exkurze Jedeme na farmu

PRO I. STUPEŇ ZÁKLADNÍCH ŠKOL



METODICKÝ MATERIÁL PRO LEKTORA

- část 1: **Metodický list pro lektora**
- část 2: **Metodický list pro pedagoga**
- část 3: **Didaktický text**
- část 4: **Pracovní listy pro žáky**

Autoři: I. Koutná, B. Duží, M. Kordulová, M. Koutná, M. Petrů, M. Havlásková, L. Pavelčíková
Ilustrace: Kateřina Mrnůščíková

Zpracováno v rámci projektu Pomozte nám zachránit farmáře, jeho příběh minulý i budoucí

Hrazeno v rámci projektu MZe č. 56/2018

Exkurze Jedeme na farmu

PRO I. STUPEŇ ZÁKLADNÍCH ŠKOL



část 1

METODICKÝ LIST PRO LEKTORA

Zpracováno v rámci projektu Pomozte nám zachránit farmáře, jeho příběh minulý i budoucí

Hrazeno v rámci projektu MZe č. 56/2018

Exkurze Jedeme na farmu

1

TEMATICKÝ PROGRAM PRO ŽÁKY 1. STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL.

Vydáme se s žáky na cestu za příběhem zemědělství, původem jídla, které máme na talíři, na venkovskou farmu, do zemědělského podniku, sadu či ke zpracovatelům produktů, například do mlýna či mlékárny (dále jen farma).

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznámit žáky s životem na farmě, jak funguje hospodářství.
- Představit žákům, co všechno obnáší starat se o konkrétní hospodářství (chov zvířat, pěstování rostlin, zpracování potravin, zajištění krmiva) a cestu jídla z pole na talíř.
- Ukázat možnosti zpracování prvotních produktů, například ve mlýně, pekárně či mlékárně.
- Seznámit žáky s původem vybraných druhů jídel v našem regionu.
- Vysvětlit, proč je důležité kupovat regionální produkty a jak touto spotřebitelskou volbou přispějí k rozvoji místní udržitelné ekonomiky.
- Podpořit návyky zdravého stravování.
- Vyzkoušet si jednoduchou činnost – získat konkrétní dovednost související s prací v hospodářství.

CÍLOVÁ SKUPINA:

Žáci I. stupně ZŠ

ROZSAH, DOBA TRVÁNÍ:

Exkurze 3 x 60 minut na farmě, doprava autobusem, případně veřejnou dopravou.

MÍSTO:

farma, zemědělské a potravinářské podniky, zpracovatelé produktů (sušárna, moštárna, pekárna apod.)

POMŮCKY:

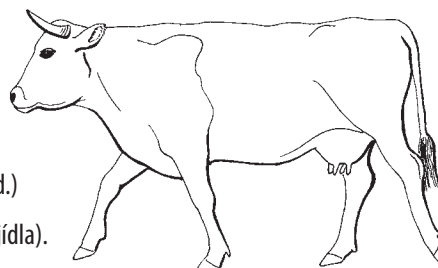
- Obrázky hospodářských zvířat a plodin (sada Příběhy jídla).
- Farmářské produkty (podle možnosti).
- Pracovní list č. 1 – Test farmářských znalostí
- Pracovní list č. 2 – Práce na farmě
- Pracovní list č. 3 – Co potřebuji a jaký je ze mě užitek
- Pracovní list č. 4 – U nás na farmě
- Pracovní list č. 5 – Zemědělská krajina
- Pomůcky pro zpracování farmářských produktů dle podmínek (například vločkovač, mlýnek na mletí mouky, trenažér „koza“, mixer, odpovídající nádobí apod.).
- Podložky, tužky, pastelky, lepidlo.
- Pomůcky pro tvořivou činnost (např. ovčí vlna, peří apod.) – je-li v programu.
- Tematický balíček pro učitele: metodický list, vč. didaktického textu a pracovních listů pro žáky, informační a osvětové materiály

METODY A FORMY PRÁCE:

- **Motivace:** otázky, diskuse o životě na farmě.
- **Názorně-demonstrační: exkurze** – komentovaná prohlídka provozu, ukázka výroby, techniky, produktů, zajímavosti ze života farmy, péče o chovaná zvířata, stroje a technologie, povolání atd.
- **Činnosti:** práce ve skupině (využití pracovních listů), příprava svačinky (např. vločky s jogurtem, pomazánka apod.), případně praktická pomoc na farmě (hrabání, pletí, sběr plodů, rukodělné činnosti).

STRUKTURA PROGRAMU:

- I. Příprava žáků na exkurzi ve škole.** Doporučujeme 1–2 týdny před exkurzí, s využitím Didaktického textu (část 3).
- II. Exkurze Jedeme na farmu.** Zahrnuje dopravu autobusem (přistavení u školy), pobyt na farmě 3x60 minut: úvodní motivační aktivity (do 30 minut), komentovaná exkurze pro farmě (do 60 minut), výukový program Odkud se bere jídlo, včetně ochutnávky produktů a přípravy svačinky (do 60 minut), závěr a hodnocení, zpětná vazba (do 30 minut). Během exkurze žáci pracují s pracovními listy a pomůckami.



I. st.
ZŠ

III. Práce se žáky po návratu z exkurze: výtvarné práce, slohová práce, referát / prezentace v podobě plakátu, vyzdobené nástěnky na chodbě školy / živá prezentace pro ostatní žáky či rodiče, seniory apod.
Využití pracovních listů pro žáky 1–5 (část 4).

POPIS PROGRAMU

I. Příprava na exkurzi ve škole (1–2 týdny před exkurzí, pod vedením učitele).

- Pedagog dostane informace o cíli exkurze (farma, zpracovatel produktů, např. pekárna, mlékárna apod.). Lektor a pedagog dohodnou cíl a strukturu exkurze, počet účastníků. Doporučujeme zaplnit kapacitu autobusu. Podle možností a cíle exkurze se vydáme na farmu i k výrobci, například do mlýna, pekárny či sušárny ovoce.
- Je vhodné navázat na učivo dané třídy. Exkurze může být vhodnou motivací nebo pomůže rozšíření a prohloubení znalostí. Žáci mohou z dostupných informací na internetu zjistit o farmě či zpracovateli základní informace, týkající se její velikosti, zaměření hospodaření (živočišná, rostlinná výroba), produktů a další zajímavosti.
- Žáci si připraví otázky, které budou při exkurzi na farmě pokládat farmáři nebo průvodci, příp. zpracovateli produktů.

II. Exkurze: Jedeme na farmu

Zajištění exkurze

- Exkurze se zpravidla účastní 2 třídy, cca 40–50 žáků. Doprava je zajištěna autobusem či veřejnou dopravou.
- Třídu po celou dobu exkurze doprovází lektor LÍSKY a učitel (v počtu 1–2 na třídu), případně asistent či rodič.

Struktura programu exkurze

- Úvod – přivítání na farmě, motivační otázky, rozdělení na 2 skupiny, do 30 minut.
- Skupina A – exkurze s pracovníkem farmy – komentovaná prohlídka provozu, ukázka výroby, techniky, produktů, zajímavosti ze života farmy, skupina B – praktická činnost na farmě, návštěva zpracovatele, či místní sýrárny nebo program „Odkud se bere jídlo“ s lektorem LÍSKY, doplněno přípravou svačinky se zpracováním místních produktů (např. výroba sýra, moštování či sušení ovoce apod., dle možností a zaměření farmy), do 60 minut.
- Přestávka na svačinu (max. 30 minut) – dle možností s ochutnávkou produktů místní farmy či podniku.
- Po svačině program pokračuje v opačném pořadí pro skupinu A a B, opět do 60 minut.
- Společný závěr – otázky, hodnocení, pracovní listy (podle potřeby lze zařadit až do výuky po návratu z farmy), nákup v místní prodejně (dle zázemí farmy), do 30 minut.

1. ÚVOD, PŘIVÍTÁNÍ NA FARMĚ, MOTIVACE, ROZDĚLENÍ DO SKUPIN

K rozdělení do skupin a představení je možné použít vhodnou úvodní aktivitu. Přivítání a rozdělení může případně proběhnout již cestou v autobuse, pokud jedna skupina míří přímo k výrobci, např. do mlýna a pekárny.

Motivační rozhovor: Právě jste se ocitli na skutečné venkovské farmě (případně u regionálního výrobce, tedy zpracovatele produktů, např. mlýn, mlékárna apod.). Jak vám to tu voní? Co je zde všechno k vidění? Máte možnost se podívat, jak to na farmě vypadá a co to obnáší být farmářem (případně výrobcem, zpracovatelem produktů). Uvidíte na vlastní oči hospodářství: chov zvířat, pěstování zemědělských plodin, ovoce, zeleniny nebo bylinek. A nakonec uvidíte, jaké druhy farmářských produktů jsou zde zpracovávány. Dovedete si představit sami sebe v roli zemědělce, případně výrobce (mlynáře, pekaře)? Dokážete si představit co všechno se stane, jak dlouho to trvá a co musíte udělat, než si koupíte nebo sníte nějakou dobrotu? Třeba koláč či jogurt?

K úvodní motivaci můžete využít informace z didaktického textu v příloze.

2A. PROHLÍDKA FARMY

- Žáci absolvují s pracovníkem farmy prohlídku po farmě a jejím nejbližším okolí. Některé části pravděpodobně nebudou přístupné nebo s omezením z hygienických důvodů (mléčnice, dojírna apod.).
- Při prohlídce mohou žáci průvodci klást otázky. Mohou také pořizovat fotodokumentaci nebo dělat jednoduché nákresy. Mohou si také, dle možností, vyzkoušet praktickou činnost (např. hrabání).

2B. PRAKTICKÁ ČINNOST

Žáci navštíví část farmy nebo provozovnu v blízkém okolí, kde se zpracovávají produkty, např. sušírna ovoce, sýrárna, pekárna apod. Pokud to není možné, připraví lektori aktivitu „Odkud se bere jídlo“:

- Úvodní motivační rozhovor nebo hra.
- Příprava snídaně z kartiček s obrázky rozmanitých potravin: 3–4 skupiny dostanou zadání nejprve „nakoupit“ a následně na papírový talíř vyskládat potraviny. Zadání: běžná školní snídaně, nedělní snídaně, farmářská sladká snídaně, farmářská slaná snídaně.
- Následuje prezentace snídaní a diskuse. Dětem vysvětlíme důležitost snídaně, její složení (viz zdravý talíř, Margit Slimáková). Doporučíme nakupování u místních farmářů a zpracovatelů (jídlo je čerstvé, bez zbytečné chemické úpravy a dlouhé přepravy).
- Praktická příprava svačiny z dostupných surovin: pomazánka s pečivem, tvaroh, vložky s jogurtem, smoothie.
- Ochutnávka, sdílení zkušeností a zpětná vazba.

3. PŘESTÁVKA, OBČERSTVENÍ

Žáci dostanou malé farmářské občerstvení, na jehož přípravě se mohou dle podmínek podílet. Podobu občerstvení je potřeba domluvit s farmářem. Vhodný je pitný režim (voda s bylinkami), osvědčil se jogurt a vložky, pečivo s máslem a bylinkami, sýr, sušené i čerstvé ovoce. POZOR na případné alergie dětí, hygienu rukou (v sadě pomůček lékárnička, dezinfekce na ruce).

4. SPOLEČNÝ ZÁVĚR

Shrnující opakování informací, které získali na farmě. K tomu slouží pracovní listy nebo komunitní kruh.

Vyplnění pracovních listů po prohlídce

- Po prohlídce farmy žáci mohou vyplnit pracovní listy. Záleží na dohodnutém harmonogramu exkurze, možnostech farmy i počasí. Žáci na nich mohou pracovat následně po návratu do školy.
- Správné odpovědi pro PL 1 souhrnně na str. 5 (část 4), odpovědi pro PL 2, 3 a 4 získáte během exkurze, v případě potřeby v didaktickém textu (část 3), řešení pro PL 5 na str. 14 (část 4).
- Mohou vyplnit:
 - Pracovní list č. 1 – Test farmářských znalostí
 - Pracovní list č. 2 – Práce na farmě
 - Pracovní list č. 3 – Co potřebuji a jaký je ze mě užitek
 - Pracovní list č. 4 – U nás na farmě
 - Pracovní list č. 5 – Zemědělská krajina

Komunitní kruh

Ideální j společný závěr exkurze v komunitním kruhu.

Příklady otázek:

- **Hospodářská zvířata:**
Která zvířata na farmě chovají? Jakou potravu potřebují? Jaké produkty a služby poskytují? Co všechno musí farmář dělat, aby byla spokojená? Co byste dělali jinak a proč?
- **Hospodářské plodiny:**
Které plodiny na farmě pěstují? Které jste ochutnali? Co všechno je možné z nich připravit?
- **Ovocný sad:**
Poznali jste nějaký ovocný strom? Který? Jaké ovoce nám dává? Jak můžeme toto ovoce zpracovat (mošt, sušení, zavařování apod.)?
- **Bylinková zahrádka a jedlé plevele:**
Poznali jste některou bylinku? Která to byla? Jak ji můžeme využít? (vaření čaje, ochucení pomazánky či polévky, špenátu z kopřivy, bršlice kozí nohy apod.).

- **Zeleninová zahrádka:**

Poznávání jste nějakou zeleninu? Kterou? kterou máte rádi vy?

- **Další otázky** týkající se názvu a účelu zemědělských nářadí, pokud jsou k dispozici (šrotovač, lis, žebříňák apod.), otázky týkající se názvu a účelu zemědělské techniky, pokud je k dispozici (kombajn, vyorávač brambor, sekačka, řezačka, brány.).

Příklady dalších aktivit:

- podojení „krávy“ nebo „kozy“: využití dřevěného trenažeru „krávy“ či „kozy“, příp. vemenou upravené z vinylové rukavice naplněné vodou,
- mletí mouky na obilném mlýnku,
- příprava vloček na vložkovači (děti si přidají do jogurtu v rámci ochutnávky produktů),
- příprava pomazánky z místního tvarohu či másla,
- příprava smoothie z místní či sezonní zeleniny a ovoce,
- příběhy jídla – sestavení postupu výroby vybraných farmářských produktů (viz didaktický text, část 4, příběhy jídla).

HODNOCENÍ, REFLEXE:

Může proběhnout v rámci komunitního kruhu, nebo po vyplnění PL, případně až ve třídě. V každém případě je hodnocení důležitou součástí celého programu.

- Co nového jste se dozvěděli?
- Jaká aktivita vás nejvíce zaujala a proč?
- Co vám nejvíc chutnalo?
- Jakou potravinu jste předtím neochutnali?
- Co vás překvapilo?
- Které nové názvy jste si zapamatovali?
- Jaké povolání z farmy se vám líbí a proč?
- Kde nakupujete potraviny?
- Chodíte na farmářský trh či do farmářské prodejny?
- Znáte nějakou další farmu?

III. Práce se žáky ve škole, po návratu z exkurze:

- Po návratu do školy si mohou žáci připravit prezentaci, kterou přednesou ostatním, vyzdobit nástěnku, připravit fotodokumentaci, napsat příspěvek do školního časopisu apod.
- Učitel také může využít pracovní listy 1–5 (část 4).

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

ŽÁK:

- uvědomí si význam zemědělství,
- pojmenuje základní zemědělskou výrobu,
- vyjmenuje základní části hospodářství,
- popíše zemědělské postupy v živočišné i rostlinné výrobě,
- pozná chovaná zvířata, seznámí se s jejich nároky a produkty,
- pozná zemědělské plodiny, dokáže popsat následné využití,
- seznámí se s regionálními produkty,
- má povědomí o významu místní udržitelné ekonomiky,
- upevní si návyky zdravého stravování,
- pracuje ve skupině, plní úkoly dle zadání.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:

EVVO: základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství

INFORMAČNÍ PODPORA:

webové stránky www.pomoztenamzachranitfarmare.cz
 Metodiky Zdravá a bezpečná škola, LÍSKA, 2017,
<http://www.liska-evvo.cz/doc/zdrava-a-bezpecna-skola-1>

Zdroj: Metodiky z projektu „Bezpečně a zdravě do života – rozvoj kompetencí v základním a středním vzdělávání“, reg. č. CZ.1.07/1.1.00/53.0009 (Projekt realizovalo Středisko volného času Klubko Staré Město, p.o., ve spolupráci s LÍSKOU, z.s., spolufinancováno z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.)

Exkurze Jedeme na farmu

PRO I. STUPEŇ ZÁKLADNÍCH ŠKOL



část 2

METODICKÝ LIST PRO PEDAGOGA

Zpracováno v rámci projektu Pomozte nám zachránit farmáře, jeho příběh minulý i budoucí

Hrazeno v rámci projektu MZe č. 56/2018

Exkurze Jedeme na farmu

1

TEMATICKÝ PROGRAM PRO ŽÁKY 1. STUPNĚ ZÁKLADNÍCH ŠKOL.

Vydejte se s žáky na cestu za příběhem zemědělství, původem jídla, které máme na talíři, na venkovskou farmu, zemědělského podniku, sadu či ke zpracovatelům produktů, například do mlýna či do mlékárny (dále jen farma).

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznámit žáky s životem na farmě, jak funguje hospodářství.
- Představit žákům, co všechno obnáší starat se o konkrétní hospodářství (chov zvířat, pěstování rostlin, zpracování potravin, zajištění krmiva) a cestu jídla z pole na talíř.
- Ukázat možnosti zpracování prvotních produktů, například ve mlýně, pekárně či mlékárně.
- Seznámit žáky s původem vybraných druhů jídel v našem regionu.
- Vysvětlit, proč je důležité kupovat regionální produkty a jak touto spotřebitelskou volbou přispějí k rozvoji místní udržitelné ekonomiky.
- Podpořit návyky zdravého stravování.
- Vyzkoušet si jednoduchou činnost – získat konkrétní dovednost související s prací v hospodářství.

CÍLOVÁ SKUPINA:

Žáci I. stupně ZŠ

DOBA TRVÁNÍ:

Exkurze 3 x 60 minut na farmě,
doprava autobusem, případně veřejnou dopravou.

MÍSTO:

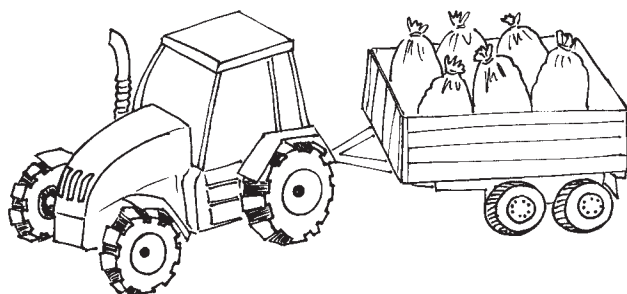
farma a okolí, zemědělské a potravinářské podniky,
zpracovatelé produktů

METODY A FORMY PRÁCE:

- **Motivace:** otázky, diskuse o životě na farmě.
- **Názorně-demonstrační: exkurze** – komentovaná prohlídka provozu, ukázka výroby, techniky, produktů, zajímavosti ze života farmy, péče o chovaná zvířata, stroje a technologie, povolání atd.
- **Činnosti:** práce ve skupině (využití pracovních listů), příprava svačinky (např. vložky s jogurtem, pomazánka apod.), případně praktická pomoc na farmě (hrabání, pletí, sběr plodů, rukodělné činnosti).

STRUKTURA PROGRAMU:

- I. Příprava žáků na exkurzi ve škole.** Doporučujeme 1–2 týdny před exkurzí, s využitím Didaktického textu (část 3).
- II. Exkurze Jedeme na farmu.** Zahrnuje dopravu autobusem (přistavení u školy), pobyt na farmě 3x60 minut: úvodní motivační aktivity (do 30 minut), komentovaná exkurze pro farmě (do 60 minut), výukový program Odkud se bere jídlo, včetně ochutnávky produktů a přípravy svačinky (do 60 minut), závěr a hodnocení, zpětná vazba (do 30 minut).
Během exkurze žáci pracují s pracovními listy a pomůckami.
- III. Práce se žáky po návratu z exkurze:** výtvarné práce, slohová práce, referát / prezentace v podobě plakátu, vyzdobené nástěnky na chodbě školy / živá prezentace pro ostatní žáky či rodiče, seniory apod.
Využití pracovních listů pro žáky 1–5 (část 4).

I. st.
ZŠ

POPIS PROGRAMU:**I. Příprava na exkurzi ve škole. Doporučujeme 1–2 týdny před exkurzí, pod vedením učitele.**

- Pedagog dostane informace o cíli exkurze (farma, zpracovatel produktů, např. pekárna, mlékárna apod.). Lektor a pedagog dohodnou cíl a harmonogram exkurze, počet účastníků. Vhodné je zaplnit autobus a vydat se na farmu i k výrobci, například do mlýna, pekárny či sušírny ovoce.
- Je vhodné navázat na učivo. Exkurze může být vhodnou motivací nebo pomůže rozšíření a prohloubení znalostí. Žáci mohou z dostupných informací na internetu zjistit o farmě či zpracovateli základní informace, týkající se její velikosti, zaměření hospodaření (živočišná, rostlinná výroba), produktů a další zajímavosti.
- Žáci si připraví několik otázek, které budou při exkurzi na farmě pokládat farmáři (nebo průvodci, příp. zpracovateli produktů).
- Doporučujeme seznámit s cílem a programem exkurze rodiče. Vybavit děti stručnými pokyny, které zahrnují i doporučení vhodného oblečení a obutí (nové značkové boty nejsou ideální), poučení o ochutnávce produktů, možnosti jejich nákupu a další dle uvážení pedagoga.

II. Exkurze: Jedeme na farmu**CO ČEKÁ DĚTI NA FARMĚ?**

První skupina absolvuje prohlídku farmy, druhá se účastní praktické činnosti, např. zpracování produktů, výroba svačiny apod., případně navštíví dalšího zpracovatele produktů, např. mlýn, pekárnu, mlékárnu, sušírnu ovoce apod. Po přestávce se skupiny vymění. Přestávku je vhodné využít pro přípravu svačiny a ochutnávku produktů (např. příprava vložek ve vložkovači a následná ochutnávka s jogurtem). POZOR na dietní omezení či alergie u dětí!

HODNOCENÍ, REFLEXE:

Může proběhnout v rámci komunitního kruhu, nebo po vyplnění PL, případně až ve třídě. V každém případě je hodnocení důležitou součástí celého programu.

- Co nového jste se dozvěděli?
- Jaká aktivita vás nejvíce zaujala a proč?
- Co vám nejvíc chutnalo?
- Jakou potravinu jste předtím neochutnali?
- Co vás překvapilo?
- Které nové názvy jste si zapamatovali?
- Jaké povolání z farmy se vám líbí a proč?
- Kde nakupujete potraviny?
- Chodíte na farmářský trh či do farmářské prodejny?
- Znáte nějakou další farmu?

III. Doporučené činnosti ve škole, po návratu z exkurze.

- Po návratu do školy si mohou žáci připravit prezentaci, kterou přednesou ostatním nebo i rodičům, vyzdobit nástěnku, připravit fotodokumentaci, napsat příspěvek do školního časopisu apod. Můžete připravit výtvarné činnosti či vědomostní soutěž, napsat knihu příběhů z farmy.
- Učitel také může využít pracovní listy 1–5 (část 3).

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

ŽÁK:

- uvědomí si význam zemědělství,
- pojmenuje základní zemědělskou výrobu,
- vyjmenuje základní části hospodářství,
- popíše zemědělské postupy v živočišné i rostlinné výrobě,
- pozná chovaná zvířata, seznámí se s jejich nároky a produkty,
- pozná zemědělské plodiny, dokáže popsat následné využití,
- seznámí se s regionálními produkty,
- má povědomí o významu místní udržitelné ekonomiky,
- upevní si návyky zdravého stravování,
- pracuje ve skupině, plní úkoly dle zadání.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:

EVVO: základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství

INFORMAČNÍ PODPORA:

webové stránky www.pomoztenamzachranitfarmare.cz
Metodiky Zdravá a bezpečná škola, LÍSKA, 2017,
<http://www.liska-evvo.cz/doc/zdrava-a-bezpecna-skola-1>

Zdroj: Metodiky z projektu „Bezpečně a zdravě do života – rozvoj kompetencí v základním a středním vzdělávání“, reg. č. CZ.1.07/1.1.00/53.0009 (Projekt realizovalo Středisko volného času Klubko Staré Město, p.o., ve spolupráci s LÍSKOU, z.s., spolufinancováno z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.)

Exkurze Jedeme na farmu

PRO I. STUPEŇ ZÁKLADNÍCH ŠKOL



část 3

DIDAKTICKÝ TEXT

Zpracováno v rámci projektu Pomozte nám zachránit farmáře, jeho příběh minulý i budoucí

Hrazeno v rámci projektu MZe č. 56/2018

Didaktický text

1. Jak to vypadá na farmě, co obnáší práce v hospodářství

Hospodářství, hospodář, farma, statek. To jsou různé pojmy pro jedno zařízení, kde se chovají zvířata, pěstují plodiny a to vše v souladu se zákonitostmi přírody a krajiny. Správný hospodář není zaměřen jen na získání co největšího množství produktů, ale záleží mu také na tom, v jakém stavu jsou jeho zvířata, půda, plodiny, stromy a celé okolí. Pokud by postupoval neuváženým a nešetrným způsobem, půda se rychle vyčerpá a nebude plodit, bude nedostatek krmení pro zvířata a nebude mít ani produkty obživy pro sebe.

DRUHY ZEMĚDĚLSTVÍ Z EKOLOGICKÉHO HLEDISKA

V současné době se rozlišuje mezi několika způsoby zemědělství a produkce potravin, nejběžnější je tzv. konvenční zemědělství, které se soustřeďuje plně na ekonomickou složku, tedy na maximální výnos. Alternativa je pak ekologické zemědělství, pro které jsou charakteristické šetrné zpracovatelské postupy s vyloučením používání chemických látek. Někde mezi tím je hospodářství našich dědečků a babiček, kteří často intuitivně hospodařili částečně v souladu s přírodou, ale zároveň se nebránili ani moderní technice a dalším novotám. Tyto formy hospodaření přetrvávají na malých rodinných farmách.

Pro naše účely si stručně popíšeme konvenční zemědělství a ekologické zemědělství a ukážeme si hlavní rozdíly mezi těmito dvěma systémy produkce potravin.

Konvenční zemědělství:

soustředí se především na maximální výnos (z půdy, zvířat atd.), a tím pádem co největší ekonomický zisk. U farem se většinou se jedná o oddělení rostlinné a živočišné produkce a velké rozlohy polí nebo velké množství chovaných zvířat, která jsou chována zpravidla v uzavřených a stísněných prostorech. Používá se zde standardní agrotechnika, umělá minerální hnojiva a chemické látky proti škůdcům, nemocem a plevelům u rostlinné produkce (biocidy), může používat i geneticky modifikované plodiny. Farmy bývají zpravidla specializované buď na rostlinnou, nebo na živočišnou výrobu. Co se týče správy přírody a krajiny, její správa a ochrana nehraje zas tak velkou roli.

Ekologické zemědělství:

jeho pravidla jsou dána přímo zákonem č. 242/200 Sb., o ekologickém zemědělství. Základním odlišením je důraz na kvalitu produkce, udržení zdravé půdy a zajištění lepších podmínek při chovu zvířat. Kromě produkce potravin dbá ekologický zemědělec také na ochranu životního prostředí a celkově se snaží šetřit s přírodními zdroji, které má k dispozici. Snahou je také potřeba chovat zvířata i pěstovat plodiny dohromady, protože se tím zajistí oběh živin.

V oblasti pěstování plodin je zakázáno používat umělá hnojiva a chemické prostředky, jsou zde používány jiné metody jak se bránit proti plevelům a škůdcům, například formou střídání plodin a kombinace plodin na polích. Zvířata jsou chována v lepších podmínkách, kromě ustájení je jim umožněn i pohyb venku a uspokojení jejich přirozených potřeb, nejsou dokrmována hormony, ani dalšími umělými látkami. Na rozdíl od konvenčního zemědělství je tento přístup ohleduplnější a přirozenější. Ekologická farma se také snaží být soběstačná v krmivech, a tak si většinou pěstuje sama obilí i seno (včetně senáže – fermentované trávy) pro zvířata.



A JAK TO MŮŽE NA FARMĚ VYPADAT?

Základem hospodářství je statek, kde bydlí hospodář s rodinou. Další části farmy tvoří budovy a zázemí pro chov hospodářských zvířat a pěstování rostlin. V ideálním případě je vhodné se věnovat zvířatům a rostlinám, chod farmy tak vytvoří uzavřený cyklus, kdy jsou rostliny využity také pro zvířata a organický odpad z rostlin i zvířat použit pro pěstování rostlin.

Poblíž farmy jsou k dispozici **hospodářské budovy, dílny, sklady**, a dále prostory k ustájení zvířat – **stáje** nebo **chlévy**. Z nich mají hospodářská zvířata možnost vyjít na pastvinu (ovce, kozy, skot, koně), kde se mohou dosyta pást a odpočívat. Mají zajištěný **přístřešek** jako ochranu před sluncem a deštěm, vodu na pití a další krmiva. Pro domácí hrabavou drůbež (krůty a slepice) jsou připraveny **kurníky, přístřešky**, prostory pro procházení, popelení a hrabání. Vodní drůbež (kachny, husy) zase potřebuje malé **vodní plochy**. Někteří hospodáři také chovají včely ve **včelíně**, které umístí někde v ovocném sadu nebo poblíž rozkvetlé louky či pole.

V **ovocném sadu** se pěstují ovocné stromy, včetně starých a krajových odrůd. **Zeleninové záhony** jsou plné různých druhů zeleniny. Na **poli** se pěstuje obilí, včetně krmného obilí pro dobytek. **Pastviny a louky** slouží jako potrava a výběh pro hospodářská zvířata i jako zdroj sena pro zimní období.

Ozdobou každé farmy mohou být užitkové **bylinkové koutky** nebo okrasné **květinové záhony**.

Trochu netypickou, ale užitečnou součástí farmy mohou být i neudržované kouty **divočiny**, které poskytují vhodné prostředí pro užitečné predátory (ještěrky, hadi, dravci, ptáci, užitečný hmyz apod.).

VSTUPNÍ PODMÍNKY PRO FARMAŘENÍ, TYPY ZEMĚDĚLSTVÍ

Každá farma má pro své hospodaření také jiné vstupní podmínky. Především záleží na **nadmořské výšce a klimatických podmínkách**, a kvalitě a úrodnosti **půdy**, v místě, kde se farma se nachází. Podle toho také přizpůsobí strukturu své produkce.

Nížiny a zvlněné roviny (0 m – 300 m)

V nížinách a zvlněných rovinách je delší vegetační doba a tudíž i zemědělská sezona, je zde tepleji, na druhou stranu méně prší. Na Moravě mezi tyto oblasti patří například jižní Morava, střední Morava, Hodonínsko, Dolňácko v Bílých Karpatech. V nížinách je také nejúrodnější půda (černozem, hnědozem), méně zde ale prší a může hrozit sucho.

Pěstuje se zde zelenina, teplomilné ovoce (meruňky, broskve, jablka), vinná réva, z obilovin ječmen, pšenice a kukuřice.

V zemědělské klasifikaci se tato oblasti nazývá **kukuřičná a řepařská**.



Pahorkatina a vrchovina (300 m – 650 m)

Směrem k vyšší nadmořské výšce se podmínky pro zemědělství mění, půda není již tak úrodná, vegetační doba je kratší, naopak stoupá množství srážek. Mezi typické oblasti patří Vysočina, Zlínsko, Valašsko, Hornácko v Bílých Karpatech.

Pěstuje se zde řepka olejka, brambory, řepa, len, odolnější druhy ovocných stromů (jablka, trnky apod.). Pěstují se také odolnější obiloviny a další plodiny (žito, oves, pohanka), také píceiny a krmná kukuřice pro hospodářská zvířata. Svoji roli má také již chov hospodářských zvířat (skot), zvyšuje se podíl luk a pastvin,

V zemědělské klasifikaci se tato oblast nazývá **obilnářská a bramborářská**.



Horské oblasti (600 m a výše)

Směrem výše se už dostáváme do horských oblastí, kde je chladněji, více prší a zemědělská produkce ustupuje loukám, pastvinám a především už lesům. Především se zde chovají hospodářská zvířata na pastvinách a pěstují rostliny na píci.

Na Moravě těmto oblastem odpovídají vyšší polohy Beskyd, Hostýnsko-vsetínských vrchů, Bílých Karpat.

V zemědělské klasifikaci se tato oblast nazývá **pícninářská**.



2. Hospodářská zvířata – co potřebují k životu a jaký je z nich užitek

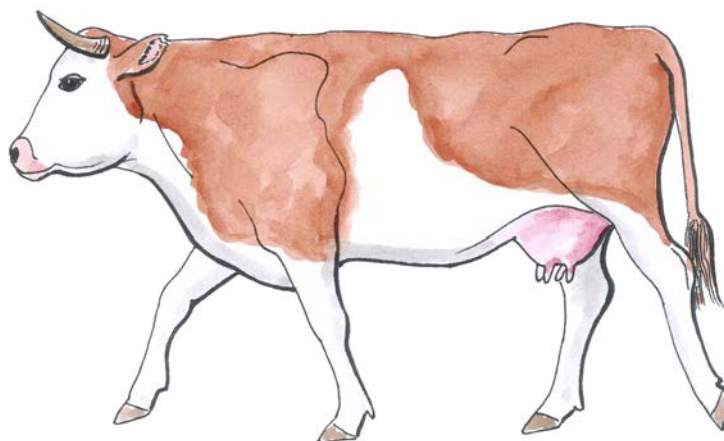
Skot (krávy)

jsou typickým sudokopytníkem a přežvýkavcem, který nám poskytuje mnoho různých forem užitku.

Krávy se potřebují proběhnout na pastvině, kde roste tráva, jetel a další byliny, a dostatek vody. Kráva za den vypije až 80 litrů vody. V průběhu zimy potřebuje krmnou dávku (což je zpravidla senáž a jadrná krmiva z obilí, která činí téměř 40 kg – není se čemu divit, když už ve dvou letech kráva váží kolem 500 kg). Kromě toho uvítá možnost odpočinku ve stáji na slaměné podestýlce a sůl k lízání.

Na oplátku nám kráva poskytne mléko, ze kterého se dále vyrábí jogurty, sýry, máslo, tvaroh a další mléčné výrobky. V režimu ekologického zemědělství se nadojí zhruba 20 litrů mléka za den, v režimu konvenčního 30 litrů i více, což je pro ni dost velká zátěž.

Kromě mléka kráva poskytuje maso – hovězí a lůj, kůži pro výrobu obuvi nebo řemenů, rohovinu, kosti a kůži na klich (výroba želatiny), kosti a žluč na výrobu mýdla, v minulosti se používali voli na tahání povozů a pluhů.



I. st.
ZŠ

Ovce a kozy

Podobně jako krávy a další kopytníci, také ovce a kozy se rády proběhnou po pastvině, uvítají přístřešek, zdroj vody a sůl na lízání.

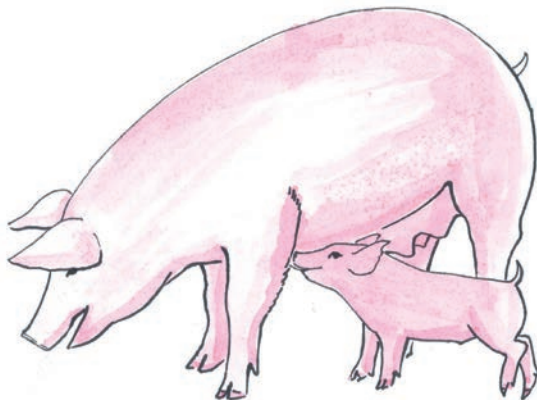
Poskytují nám mléko, z kterého se vyrábí sýry, maso – v případě ovcí se nazývá skopové a jehněčí, ovce dále poskytují lanolin (tuk z vlny) pro lékařské a kosmetické účely a vlnu na výrobu oděvů, rohovinu na kosmetiku, střívka pro potravinářství. Kůži pak na výrobu rukavic, oděvů, bot.



Prasata

Prasata nepotřebují pouze chlívek s podestýlkou, ale také výběh, aby se mohla protáhnout a vyválet v bahně. Jak je všeobecně známo, prasata nejsou náročná, jsou to všežravci a nepohrdnou různými zbytky, které jim nabídneme.

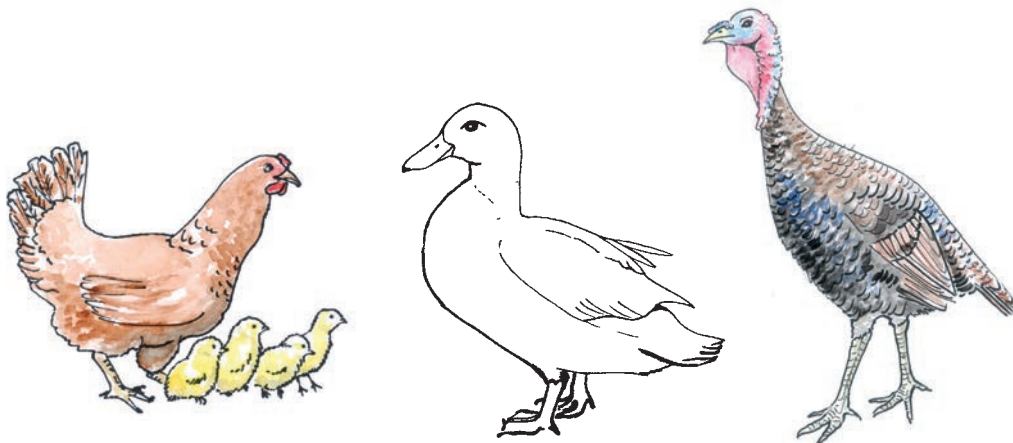
Prasata jsou především zdrojem masa – vepřového a dalších lahůdek, jako je šunka, jitrnice, ovar, sádlo a další. Kůže se využívá na brašny a boty, štětiny na kartáče, paznehty, kosti a kůže na klih (výroba želatiny) a kosti na výrobu mýdla.



Drůbež hrabavá (slepice, krůty) a vodní (kachny, husy)

Drůbež se potřebuje ukryt v kurníku nebo krytém a bezpečném přístřešku, uvítají také prostory pro procházení, kde vyhrabávají hmyz a žížaly, husy a kachny zase zobákem uždibují trávu. Drůbež se také ráda popelí v písku, čímž si čistí peří od parazitů. Vodní drůbež (kachny, husy) zase potřebují malé vodní plochy. Jejich potrava je pestrá, tvoří ji především jadrné krmivo, tráva a voda.

Poskytují nám maso, vejce, husy pak peří – náplň do peřin, nebo mašlovačka. Husy a kachny pak sádlo.



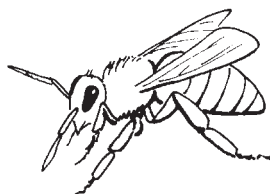
I. st.
ZŠ

Včely

Včely jsou trochu netypičtí hospodářští živočichové, žijí si svůj život, jen potřebují trochu naší podpory a ohledu, když jim odebíráme jejich pracně nashromážděný med.

Potřebují k životu úl, kde se vyvíjí pilné včelstvo s jednou královnou. Včelaři se snaží včely chránit před nemocemi a škůdci, které je ohrožují (především varroáza).

Včely nám poskytují med, opylují kulturní a divoké rostliny, zvyšují tak výnosy kulturních plodin. Jedno včelstvo údajně denně navštíví kolem 10 milionů květů. Pokud sbírají medovicovou šťavu z listů, tak očišťují listy a zlepšují jejich funkci. Produkty včel jako propolis, mateří kašička nebo pyl slouží jako léčivo, potravinový doplněk a používají se také v kosmetice.



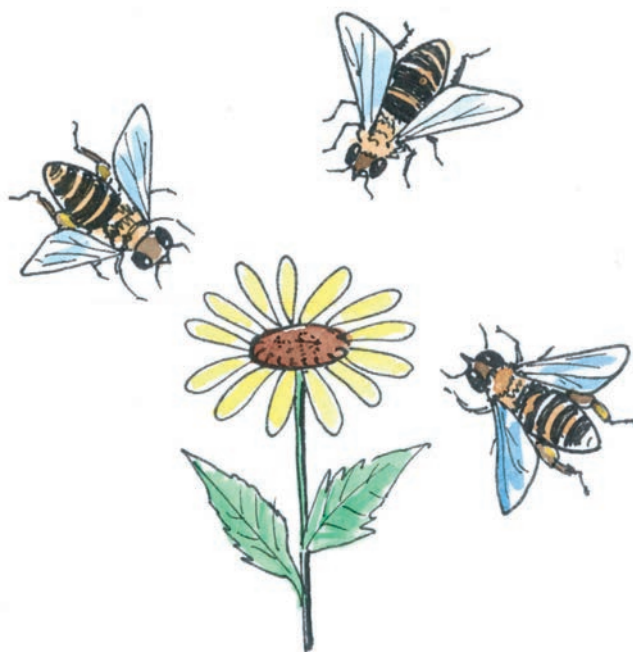
3. Odkud se bere jídlo?

Žáci mohou odpovědět, že jej koupíme v obchodě nebo v automatu. To ale není začátek příběhu jídla. Ten začíná na poli, zahradě, v sadu, na pastvině nebo na louce, v rámci hospodářství konkrétní farmy. Od plodiny, které je vypěstována, nebo potraviny, která je vyrobena, vede v dnešní době zpravidla velmi dlouhá cesta pěstování, chovu, zpracování, dopravy a prodeje, než se dostane na stůl k zákazníkovi – tvoří tedy dohromady **potravinový systém**. Tento systém může být jednoduchý místní, kdy si sami něco vypěstujeme na zahradce, doma uvaříme a sníme. Nebo může být globalizovaný a složitý, kdy je plodina vypěstována na druhé straně světa, poté různě převážena a zpracovávána, a zákazník si ji poté koupí v supermarketu.

Jak dlouhá a náročná tato cesta je, se měří pomocí nejrůznějších indikátorů. V oblasti potravin je to například **potravinová míle**, což je vzdálenost, kterou musí urazit plodina z pole na stůl spotřebitele. Dále existují další indikátory, které sledují a měří, jak náročné je vypěstování plodin, chov zvířat, zpracování různých surovin směrem ke konečnému produktu, kolik je k jejich pěstování nebo chovu potřeba půdy, vody nebo kolik skleníkových plynů je přitom vypouštěno, což je označováno jako **ekologická, uhlíková** nebo **vodní stopa**.

V případě venkovské snídaně je většina těchto surovin dostupná přímo na místní zemědělské farmě, čímž odpadá celá řada zprostředkujících článků, jako je doprava, zemědělská mechanizace, průmyslové zpracování, různé konzervace a doručení na prodejní místo. Tento způsob produkce potravin byl běžný na venkově v minulosti, kdy byla celá řada domácností v mnoha ohledech soběstačná. U domu bývala zahrádka, sad, vedle obytných místností hospodářská stavení pro zvířata, ale také pro nejrůznější nástroje a nářadí pro výrobu potravin a řemeslné využití dalších surovin, jako například obilí, mléka, dřeva, slámy apod. Tyto tradiční výrobní postupy jsou dnes k vidění v mnoha regionálních muzeích a skanzenech. Avšak i v dnešní době už existuje mnoho venkovských farem, které se zaměřují například na produkci medu a dalších domácích produktů, jako je chleba, mléko, mléčné a masné výrobky apod. Výrobky si mohou farmáři certifikovat pod různými značkami regionálních výrobků (například Tradice Bílých Karpat, Vyrobeno v Beskydech, Regionální potravina). V některých městech vzniká síť prodejen, které nabízí farmářské produkty, například Náš grunt, Sklizeno.

Abychom si udělali názornou představu o tom, co obnáší vyprodukování některých potravin, zaměříme se na určitý druh snídaně, pro něž jsme pro účely tohoto programu vytvořili název farmářská medová nebo farmářská sýrová. Postupně se seznámíme s místy a producenty, kde jednotlivé produkty, potřebné pro sestavení uvedené snídaně, vznikají, jakou práci to obnáší vypěstovat nebo získat základní suroviny, a jaké jsou k tomu třeba postupné kroky. Soustředíme se i na srovnání tradičních a moderních postupů hospodaření a na výrobky, které si můžeme připravit sami doma. Hlavním zdrojem energie v celém procesu je slunce a lidská práce a pro stroje pohonné hmoty. Dále je nutná zdravá a úrodná půda, dostatek vláhy, nářadí a nástroje, hospodářská zvířata, různé plodiny, medonosné rostliny, stromy a včely.



4. Příběhy vybraných potravin: chléb, máslo, med, sýr, bylinkový čaj

V této části se zaměříme se podrobněji na příběh těchto potravin:

- chléb,
- máslo,
- med,
- bylinkový čaj
- sýr.

4.1. PŘÍBĚH CHLEBA

Pole

Hlavní surovinou pro výrobu chleba je obilí, které se vypěstuje na poli. Základní druhy obilí pro výrobu chleba jsou pšenice a žito, které se sejí do půdy zpravidla na podzim, proto se jim říká ozimy. Před setbou je třeba připravit půdu: poorat a pohnout. Obilí pak vyklíčí ještě na podzim, přezimuje, během jara vykvete, v létě uzraje a nastává čas sklizeň a žní. V minulosti si musel hospodář vystačit s hospodářskými zvířaty a ručním nářadím, v současnosti se na přípravu půdy, sklizeň a zpracování obilí používá různá zemědělská technika.

Zpracování obilí na mouku

Obilí se dříve posekalo speciální kosou a následně vymlátilo cepem, aby se oddělilo zrno od plev. Dnes se obilí sklízí pomocí kombajnů. Zbylá sláma se používá jako podestýlka pod hospodářská zvířata. Zrní se mele na mouku ve velkých mlýnech nebo po menších dávkách v malých domácích mlýncích. Pokud se zrní nezbavuje všech obalů a klíčků, získává se tak celozrnná mouka, která obsahuje vlákninu a řadu prospěšných minerálních látek.

Příprava a pečení chleba

Pšeničná a žitná mouka se prosejí do mísy, přidá se droždí, vlažná voda, špetka soli, kmín. Veškeré suroviny se důkladně prohnětou a těsto se nechá vykynout na teplém místě. Poté se tvoří bochánky chleba, které se vkládají na lopatě do rozpálené pece. Po upečení a vychladnutí se chléb zabalí od utěrek nebo lněného pytle, aby se nevysušoval.



4.2. PŘÍBĚH MÁSLA

Pastvina a chlív

Krávě se začne tvořit mléko až poté, až se otelí. Dojí se dvakrát denně – ráno a večer, za den lze tak získat kolem 20 litrů mléka. Může se pít čerstvé nebo se z něj vyrábí různé mléčné výrobky jako je máslo, sýr, tvaroh, jogurt. V současnosti se krávy většinou nedojí ručně, ale pomocí speciálních automatizovaných dojíček.



Smetana

Čerstvě nadojené mléko obsahuje poměrně hodně tuku - smetany, což je základní surovina pro výrobu másla. Mléko se nechá několik dní odstát a zkysnout, a když se smetana na povrchu mléka ustojí, sebere se dřevěnou stěrkou. Modernější možností je získat smetanu ve speciální odstředivce, kde se smetana za určité teploty oddělí rychleji.

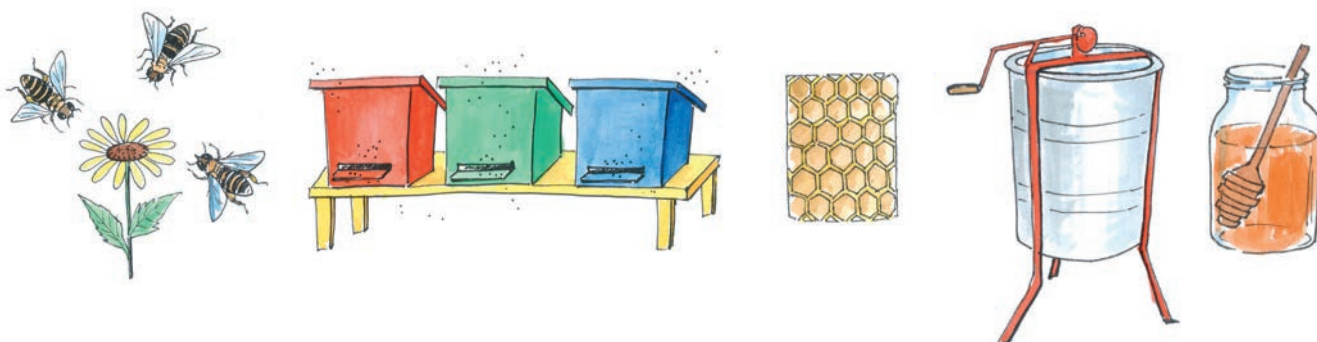
Máslo

Smetana se poté stlouká v dřevěné máselnici (tlučce) dřevěným tloučkem s dírkami, kde se postupně oddělí tuhnutí máslo od tekutého podmáslí, podmáslí se poté procedí v cedníku. Moderní formou stloukání másla je rozmixování v mixéru. Hotové máslo se pak propere minimálně dvakrát ve studené vodě a poté se modeluje do žádaného tvaru nebo se vloží do formy a vyklopí. Máslo se poté uloží na chladné a temné místo.

4.3. PŘÍBĚH MEDU

Od nektaru k medu

Med pochází z pilné práce včel, které od jara do pozdního léta sbírají v okolí nektar z květů nebo sladkou šťávu medovicí z pupenů a listů stromů, kterou produkují mšice. Včela létavka nektar nasaje sosákem, poté je předá dalším včelám v úlu, které začnou v sobě med zpracovávat – odpaří z něj část vody a rozloží cukry na jednodušší. Poté med uloží do pláství, kde ještě nějakou dobu zraje a dále se zahušťuje. Jakmile med uzraje, včely jej zavíčkují voskovou zátkou.



Stáčení medu

Na zjištění zralosti medu včelař používá speciální přístroj fruktometr nebo jednoduše odhadne, zda je dostatečný počet pláství již zavíčkových a med moc nekape dolů, když s pláství zatřese. Poté strhne víčka speciální vidličkou a vloží plástve do medometu, co nejrychleji otáčí klikou, med se uvolňuje z pláství a vytéká ven do kýblu. Při stáčení medu se používají různá sítko, která zachytí nejrůznější nečistoty a příměsi. Med se poté uloží ve sklenicích na chladné a temné místo. Dnes se používají i medomety elektrické, které nahrazují lidskou sílu.

4.4. PŘÍBĚH BYLINKOVÉHO ČAJE

Sběr bylinek

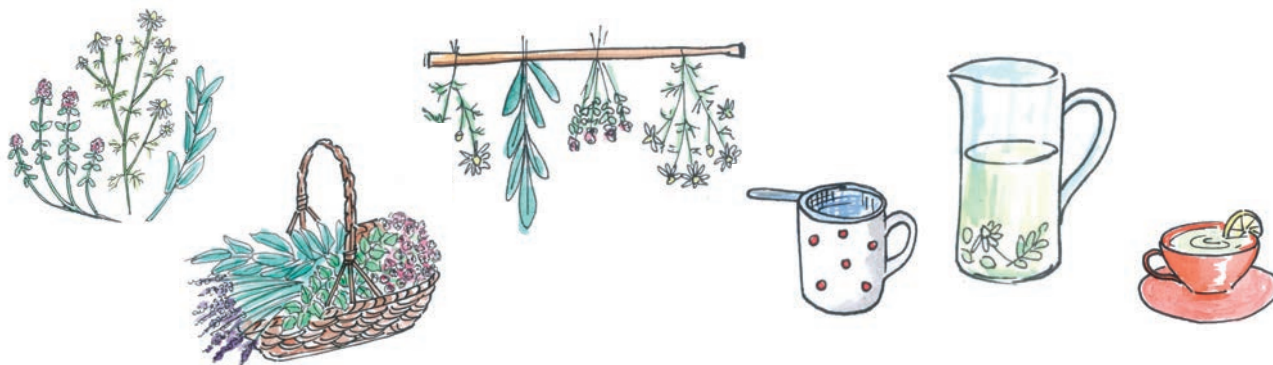
Louka, lesní mýtiny, meze, nebo remízky jsou místem, kde se vyskytují nejrůznější bylinky. Sbírají se květy, listy nebo celé rostliny, dokonce i kořeny. Pro každodenní pití jsou nevhodnější listy z ovocných keřů jako je maliník, ostružiník či jahodník, které je vhodné sbírat ještě než začnou kvést. Kvetoucí bylinky, jako je heřmánek pravý nebo dobromysl obecná, je vhodné sbírat již na začátku doby kvetení. Byliny se sbírají do proutěných košíků nebo látkových pytlíků, igelitové sáčky nejsou vhodné, protože by se v nich zapářily.

Sušení bylinek

Bylinky se suší většinou na tmavém, teplém a dobře větraném místě, na síti nebo pověšené ve svazku. Poté, co se usuší, skladují se v plechových krabicích nebo tmavých dobře uzavřených sklenicích. Jsou tak připraveny na použití, pokud dostaneme chuť na dobrý bylinkový čaj.

Příprava čaje

Čaj se zpravidla připravuje tak, že se hrst bylin zalije vroucí vodou a nechá zhruba 15 minut vyluhovat. Některé čaje se mohou povařit. Bylinkové čaje se doporučuje pít neslazené, výjimečně slazené medem.



I. st.
ZŠ

4.5. PŘÍBĚH SYRU

Pastvina a košár

Ovce se pasou celoročně na pastvině a spásají čerstvou trávu a bylinky. Ovci můžeme dojit až poté, co se obahní. Dojení probíhá dvakrát denně v ohradě (košáru), kam se ovce shánějí. Na rozdíl od krávy se zpravidla dojí zezadu, dva struky najednou. Ovčí mléko obsahuje oproti kravskému více bílkovin i mléčného tuku a má zvláštní ostrou chuť, většinou se nepoužívá přímo na pití, ale na výrobu různých druhů sýrů. Nejznámější z nich je oštěpek, parenica nebo brynza.

Výroba sýra

Čerstvě nadojené mléko se zpracovává v salaši nebo jiné hospodářské budově – sýrárně.

Mléko se nalije do hrnce a nechá se srazit pomocí tzv. syřidla, což je prostředek k rychlení srážení mléka. Mléko se pomalu zahřívá na 30 °C, po chvíli se mléko srazí – oddělí se pevná sražená sýřenina od tekuté syrovátky. Směs se poté opatrně promíchá, vznikne taková zrnitá sýřenina (říká se tomu také sýrařské zrno). Ta se odebírá naběračkou s otvory a dá do plachetky, která se přes noc pověsí, aby ze vzniklého sýra odkapala zbylá syrovátka (z ní se může vyrobit tvaroh). Sýr se poté prosolí, lze do něj přidat bylinky a další ochucující příměsi a nechává se zrát. Ve velkých mlékárnách se mléko musí vždy pasterovat, aby se dodržely hygienické předpisy (krátkodobě zahřát na vyšší teplotu, aby zbavilo mikroorganismů).



5. Inspirace a zajímavé tipy na téma zemědělství a samozásobitelství, informační zdroje:

- **Máte zájem se alespoň zprostředkovaně podívat, co obnáší život na farmě,** jak probíhá dojení ovcí, výroba sýra, stáčení medu a další práce kolem hospodářství? V České televizi proběhla série dílů pořadu Malá farma, kde se mladí lidé pokouší opravit opuštěnou usedlost a založit zde malou ekologickou farmu v Blanském lese v předhůří Šumavy. Jednotlivé díly jsou věnovány různým zemědělským pracím v průběhu roku, co obnáší starost o zvířata, pěstování plodin a zpracování různých farmářských výrobků.

Bližší informace na o vysílání:

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10306517828-mala-farma/4269-o-poradu/>

- **Pokud chcete navštívit nějaké farmy nebo zvažujete odběr farmářských výrobků,** existuje několik adresářů farem, kde se můžete dozvědět více informací, například:

Hnutí Duha spravuje databázi místních farem na webových stránkách

<http://www.adresarfarmaru.cz/>. Kromě farem samotných jsou zde zobrazeny kluby komunitou podporovaného zemědělství (KPZ), odběry bedýnek, biokluby a samotné obchody.

Propagací všeho kolem BIO: farmaření, spotřebitelství, biopotravin, vaření a podobně se pro změnu zabývá PRO-BIO liga, která na svých webových stránkách <http://biospotrebitel.cz/> shromažďuje různé novinky a zajímavosti ze světa BIO.

Spotřebitelé, kteří jsou napojeni na své farmáře, podporují je a odebírají produkty prostřednictvím komunitou podporovaného zemědělství, mají navíc samostatné webové stránky: <http://www.kpzinfo.cz/>

Ve Zlínském kraji se na mapování a podporu ekologických zemědělců pak soustředí organizace Informační středisko pro rozvoj Moravských Kopanec a jejich databázi najdete na adrese: <http://www.iskopanice.cz/katalog-firem>

- Potraviny se však nepěstují jenom na farmách, ale také na zahrádkách. Pokud vás zaujaly **přírodní zahrady**, které nejsou tak velké jako farmy a jak konkrétně vypadají ekologicky šetrné metody zahrádkaření, tak databázi přírodních zahrad pro změnu spravuje ZO ČSOP Veronica ve své ekomapě.

Podívejte se na <http://www.veronica.cz/ekomapa/>.

Kromě přírodních zahrad zde najdete také obchody, opravy, přírodní území a podobně.

- Lidi, kteří jsou nadšení **příznivci zahrádkičení a zároveň bydlí ve městě**, se sdružují v takzvaných komunitních zahradách, které mají různou podobu. Buď jsou to menší zahrádky ve vnitroblocích, nebo vyvýšené zahrádky v malých dřevěných boxech, případně v pytlích.

Nevěříte, kde všude ve městech mohou lidé pěstovat zeleninu nebo kompostovat bioodpad, podívejte se na databázi, kterou pro změnu spravuje organizace KOKOZA:

<http://www.kokoza.cz/pripojte-se/>, <http://www.komunitnizahrady.cz>

- **Jestli je vám Česká republika malá**, v Evropě můžete najít celou řadu příkladů **městských zahrádek, nových podob zahrádkářských koloniích, komunitních zahrad, a také ekologických, vzdělávacích a produkčních farem**. Tyto farmy jsou umístěné buď v blízkosti města nebo jsou napojené na městské spotřebitele.

Nadšenci z několika evropských zemí totiž vytvořili databázi zajímavých projektů městského zemědělství, kterou najdete v angličtině na adrese:

<http://www.urbanagricultureurope.la.rwth-aachen.de/online-atlas.html>

- V poslední době se téma produkce potravin, zemědělství, původ a kvalita jídla dostává do popředí, především v souvislosti s globalizací potravinové produkce a otázkou práva na kvalitní potraviny, v tomto směru se rozvíjí například **aktivity na téma potravinové suverenity** a mají dokonce svoji deklaraci. Světové hnutí potravinové suverenity již v roce 2007 definovalo potravinovou suverenitu jako právo lidských společností na zdravé a kulturně vhodné potraviny produkované prostřednictvím environmentálně příznivých a udržitelných přístupů, a právo těchto společností definovat vlastní potravinové a zemědělské systémy.

Pokud se o tuto problematiku zajímáte blíže, na webové adrese

<http://potravinovasuverenita.cz> nebo Asociace místních potravinových iniciativ

<http://asociaceampi.cz/>, se dozvíte podrobnější informace.

Exkurze Jedeme na farmu

PRO I. STUPEŇ ZÁKLADNÍCH ŠKOL



část 4

PRACOVNÍ LISTY PRO ŽÁKY

- Pracovní list č. 1: **Test farmářských znalostí**
- Pracovní list č. 2: **Práce na farmě**
- Pracovní list č. 3: **Co potřebuji a jaký je ze mě užitek**
- Pracovní list č. 4: **U nás na farmě**
- Pracovní list č. 5: **Zemědělská krajina**

Zpracováno v rámci projektu Pomozte nám zachránit farmáře, jeho příběh minulý i budoucí

Hrazeno v rámci projektu MZe č. 56/2018

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 1–3

Otázky k ověření získaných znalostí. Lze zařadit do programu po prohlídce farmy nebo ve třídě, po návratu do školy.

TEST 1: Doporučeno pro 1.–2. ročník

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě? (3 body)
2. Jaké stroje jste viděli na zdejší farmě? K čemu se používají? (2 body)
3. Vyjmenuj 3 druhy mléčných výrobků (3 body)
máslo, tvaroh, tvrdý sýr, bryzna, hermelín, jogurt
4. Ze které obiloviny jste získali vločky? (2 body)
oves (je možné je vyrábět také z pšenice či pohanky)
5. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců? (3 body)
na farmářském trhu nebo ve farmářské prodejně

TEST 2: Doporučeno pro 3.–4. ročník

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě? (3 body)
2. Vyjmenuj 5 druhů mléčných výrobků (5 bodů)
máslo, tvaroh, tvrdý sýr, bryzna, hermelín, jogurt
3. Které druhy ovoce jsou vhodné pro moštování? (2 body)
jablka, hrušky
4. Ze které obiloviny jste získali vločky? (2 body)
oves (je možné je vyrábět také z pšenice či pohanky)
5. Až kolik kilogramů může vážit kráva ve věku dvou let? (1 bod)
a) 250 kg
b) 500 kg
c) 1 000 kg (1 tuna)
6. Jaká zemědělská plodina nepatří mezi obiloviny? (1 bod)
a) žito d) oves
b) hrášek e) proso
c) kukuřice
7. Kde můžete nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců? (3 body)
na farmářském trhu nebo ve farmářské prodejně
8. Jaká povolání jste na místní farmě objevili?
zootechnik, agronom, traktorista, chovatel, pěstitel, opravář zemědělských strojů, zahradník, sadař, veterinář

TEST 3: Doporučeno pro 5. ročník

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě? (3 body)
2. Vyjmenuj 5 druhů mléčných výrobků (5 bodů)
máslo, tvaroh, tvrdý sýr, bryzna, hermelín, jogurt
3. Ze které obiloviny jste získali vločky? (2 body)
oves (je možné je vyrábět také z pšenice či pohanky)
4. Ze které obiloviny získáme tzv. jáhly? (2 body)
proso
5. Jaké je nevhodnější prostředí pro pěstování kukuřice? (3 body)
a) hornatina
b) nížina
c) vrchovina
5. Až kolik kilogramů může vážit kráva ve věku dvou let? (1 bod)
a) 250 kg
b) 500 kg
c) 1 000 kg (1 tuna)
7. Jaká zemědělská plodina nepatří mezi obiloviny? (2 body)
a) žito
b) pohanka
c) kukuřice
d) oves
e) proso
8. Kolik vajčků snese jedna slepice za rok? (1 bod)
a) méně než 100
b) více než 100
c) více než 150
9. Co musíme dát do mléka, aby se srazilo a získali jsme z něj tvaroh? (3 body)
v domácích podmínkách citron nebo ocet, v sýrárně sířidlo
10. Kde můžete nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců? (3 body)
na farmářském trhu nebo ve farmářské prodejně



1.–5.
ročník

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI VYZNAČENY TUČNĚ.

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 1

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě?

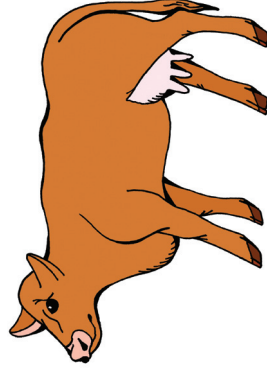
.....

2. Jaké stroje jste viděli na zdejší farmě? K čemu se používají?

.....

3. Vyjmenuj 3 druhy mléčných výrobků

.....



4. Ze které obiloviny jste získali vločky?

.....

5. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců?

.....

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 1

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě?

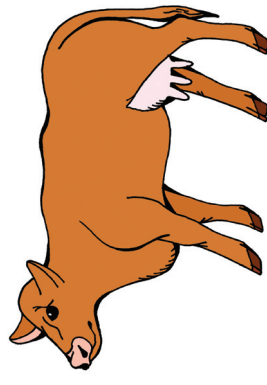
.....

2. Jaké stroje jste viděli na zdejší farmě? K čemu se používají?

.....

3. Vyjmenuj 3 druhy mléčných výrobků

.....



4. Ze které obiloviny jste získali vločky?

.....

5. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců?

.....

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 2

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě?

.....

5. Až kolik kilogramů může vážít kráva ve věku dvou let?

- a) 250 kg
 b) 500 kg
 c) 1 000 kg (1 tuna)

2. Vyjmenuj 5 druhů mléčných výrobků

.....

6. Jaká zemědělská plodina nepatří mezi obiloviny?

- a) žito
 b) hrášek
 c) kukuřice
 d) oves
 e) proso

3. Které druhy ovoce jsou vhodné pro moštování?

.....

7. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců?

.....

4. Ze které obiloviny jste získali vložky?

.....

8. Jaká povolání jste na místní farmě objevili?

.....

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 2

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat. Který z nich je chován na místní farmě?

.....

5. Až kolik kilogramů může vážít kráva ve věku dvou let?

- a) 250 kg
 b) 500 kg
 c) 1 000 kg (1 tuna)

2. Vyjmenuj 5 druhů mléčných výrobků

.....

6. Jaká zemědělská plodina nepatří mezi obiloviny?

- a) žito
 b) hrášek
 c) kukuřice
 d) oves
 e) proso

3. Které druhy ovoce jsou vhodné pro moštování?

.....

7. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců?

.....

4. Ze které obiloviny jste získali vložky?

.....

8. Jaká povolání jste na místní farmě objevili?

.....

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 3

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat.
Který z nich je chován na místní farmě?

- a) 250 kg
- b) 500 kg
- c) 1 000 kg (1 tuna)

7. Jaká zemědělská plodina nepatří mezi obiloviny?

- a) žito
- b) pohanka
- c) kukuřice
- d) oves
- e) proso

2. Vyjmenuj 5 druhů mléčných výrobků

8. Kolik vajíček snese jedna slepice za rok?

- a) méně než 100
- b) více než 100
- c) více než 150

3. Ze které obiloviny jste získali vložky?

4. Ze které obiloviny získáme tzv. jáhly?

5. Jaké je nevhodnější prostředí pro pěstování kukuřice a proč?

- a) hornatina
- b) nížina
- c) vrchovina

10. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců?

TEST FARMÁŘSKÝCH ZNALOSTÍ 3

1. Vyjmenuj tři druhy hospodářských zvířat.
Který z nich je chován na místní farmě?

- a) 250 kg
- b) 500 kg
- c) 1 000 kg (1 tuna)

7. Jaká zemědělská plodina nepatří mezi obiloviny?

- a) žito
- b) pohanka
- c) kukuřice
- d) oves
- e) proso

2. Vyjmenuj 5 druhů mléčných výrobků

8. Kolik vajíček snese jedna slepice za rok?

- a) méně než 100
- b) více než 100
- c) více než 150

3. Ze které obiloviny jste získali vložky?

4. Ze které obiloviny získáme tzv. jáhly?

5. Jaké je nevhodnější prostředí pro pěstování kukuřice a proč?

- a) hornatina
- b) nížina
- c) vrchovina

10. Kde můžeme nakupovat zeleninu, ovoce a další produkty od místních farmářů a výrobců?

9. Co musíme dát do mléka, aby se srazilo a získali jsme z něj tvaroh?

PRÁCE NA FARMĚ

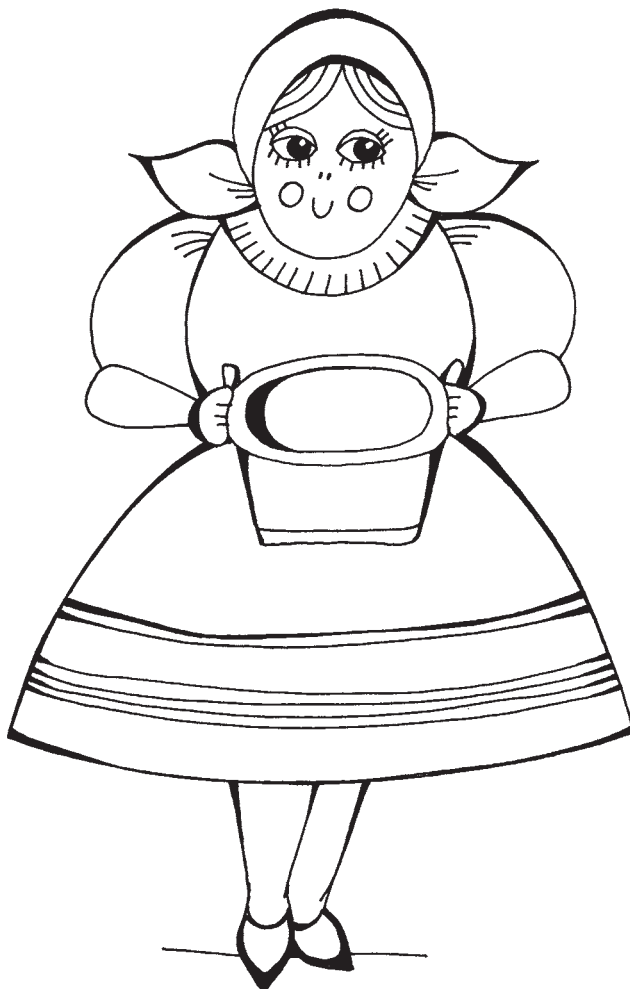
Dopište nebo domalujte k obrázku farmáře a farmářky jaké práce podle vás na farmě dělají či jaké nářadí a techniku používají, jaké produkty z jejich práce vznikají.



1.-2.
ročník

PRÁCE NA FARMĚ

Dopište nebo domalujte k obrázku farmáře a farmářky jaké práce podle vás na farmě dělají či jaké nářadí a techniku používají, jaké produkty z jejich práce vznikají.



1.-2.
ročník

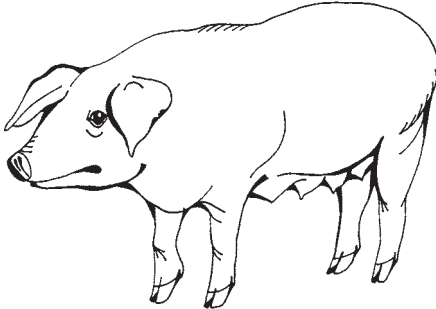
CO POTŘEBUJI A JAKÝ JE ZE MĚ UŽITEK

- Jak se jmenuje hospodářské zvíře na obrázku?
- Dopište nebo dokreslete pro něj vhodné životní podmínky (prostředí, potrava, útočiště).
- Dopište nebo dokreslete, jaké produkty a výrobky nám poskytuje.

Co potřebuji k životu?

Já jsem

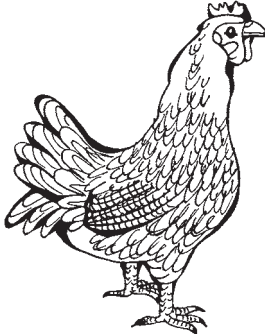
Jaký je ze mě užitek?



Co potřebuji k životu?

Já jsem

Jaký je ze mě užitek?



2.-3.
ročník

CO POTŘEBUJI A JAKÝ JE ZE MĚ UŽITEK

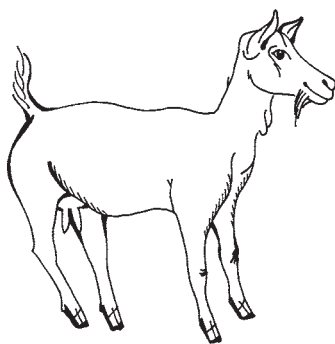
- Jak se jmenuje hospodářské zvíře na obrázku?
- Dopište nebo dokreslete pro něj vhodné životní podmínky (prostředí, potrava, útočiště).
- Dopište nebo dokreslete, jaké produkty a výrobky nám poskytuje.

Co potřebuji k životu?

Já jsem

.....

Jaký je ze mě užitek?

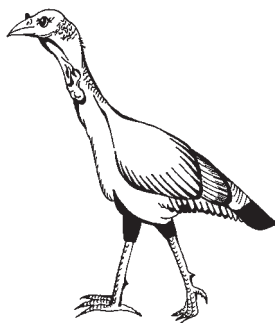


Co potřebuji k životu?

Já jsem

.....

Jaký je ze mě užitek?



2.-3.
ročník

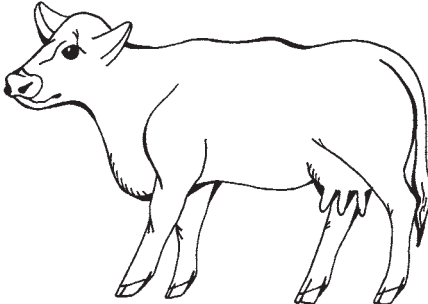
CO POTŘEBUJI A JAKÝ JE ZE MĚ UŽITEK

- Jak se jmenuje hospodářské zvíře na obrázku?
- Dopište nebo dokreslete pro něj vhodné životní podmínky (prostředí, potrava, útočiště).
- Dopište nebo dokreslete, jaké produkty a výrobky nám poskytují.

Co potřebuji k životu?

Já jsem


Jaký je ze mě užitek?



Co potřebujeme k životu?

My jsme

Jaký je z nás užitek?



2.-3.
ročník

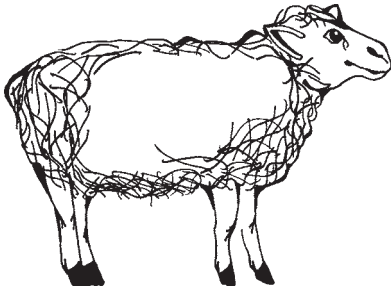
CO POTŘEBUJI A JAKÝ JE ZE MĚ UŽITEK

- Jak se jmenuje hospodářské zvíře na obrázku?
- Dopište nebo dokreslete pro něj vhodné životní podmínky (prostředí, potrava, útočiště).
- Dopište nebo dokreslete, jaké produkty a výrobky nám poskytuje.

Co potřebuji k životu?

Já jsem

Jaký je ze mě užitek?

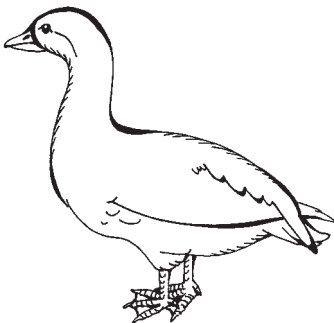


2.-3.
ročník

Co potřebuji k životu?

Já jsem

Jaký je ze mě užitek?



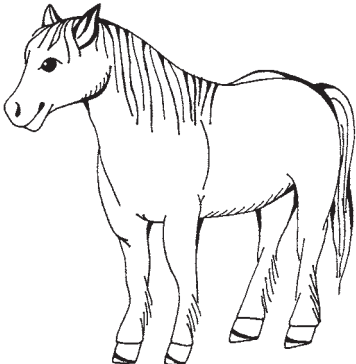
CO POTŘEBUJI A JAKÝ JE ZE MĚ UŽITEK

- Jak se jmenuje hospodářské zvíře na obrázku?
- Dopište nebo dokreslete pro něj vhodné životní podmínky (prostředí, potrava, útočiště).
- Dopište nebo dokreslete, jaké produkty a výrobky nám poskytuje.

Co potřebuji k životu?

Já jsem

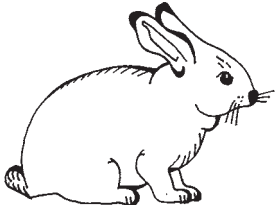
Jaký je ze mě užitek?



Co potřebuji k životu?

Já jsem

Jaký je ze mě užitek?


















2.-3.
ročník

U NÁS NA FARMĚ

Sestav mapu farmy a okolí dle návodné legendy.
Pokud potřebuješ, do zbývajících prázdných políček si doplň vlastní mapové značky i s popisem.

4.-5.
ročník

	jehličnatý les		farma		cesta		louka, pastvina
	listnatý les				vodní tok		
	ovocný sad				pole		
					zahrada		

ZEMĚDĚLSKÁ KRAJINA

Prohlédni si obrázek a popiš způsoby využití krajiny, které jsou zde nakresleny.



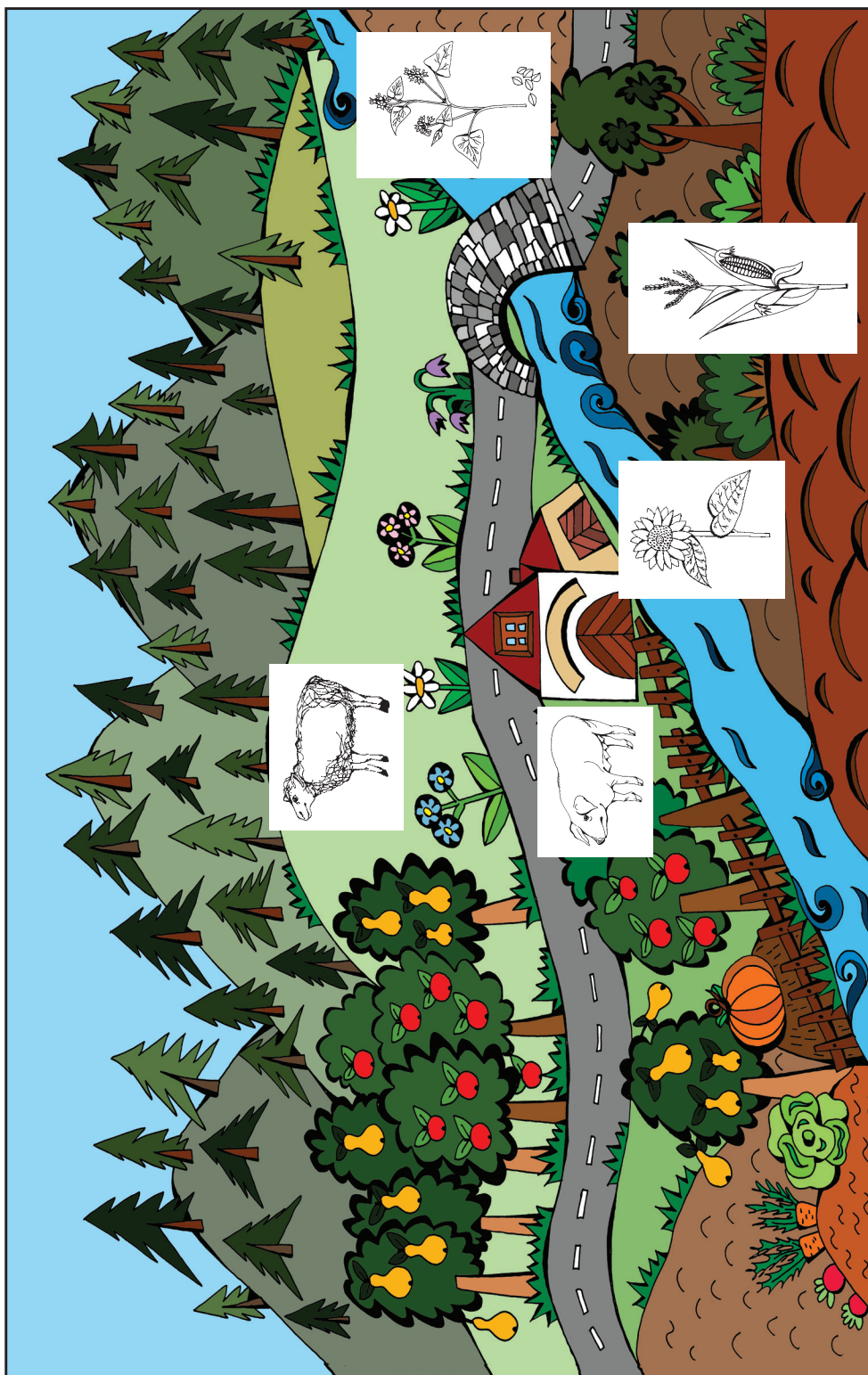
Vystříhni obrázky prasete, ovce, kukuřice, slunečnice a pohanky a najdi pro ně nejvhodnější podmínky pro chov nebo pěstování. Poté je nalep na šedá kolečka v zemědělské krajině.



4.-5.
ročník

ZEMĚDĚLSKÁ KRAJINA

Autorské řešení



4.-5.
ročník