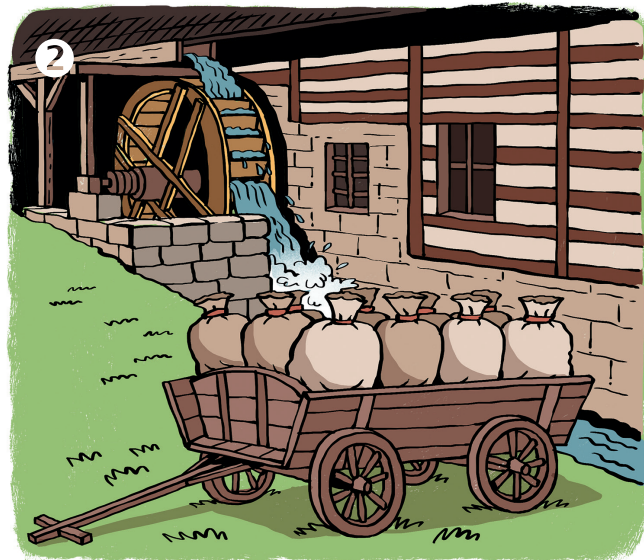
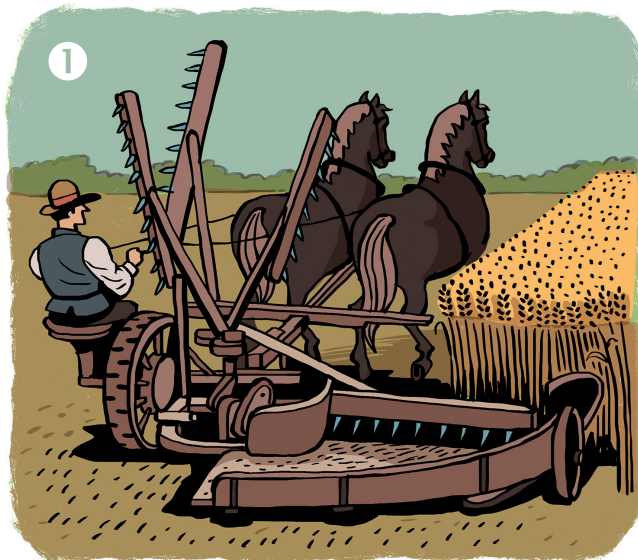




Příběh chleba



1. V létě dozrály obilné klasy žita a pšenice. Žací stroj sklízí obilí z pole, hospodář pak vymlátí z klasů zrna a odveze je do mlýna.
2. Ve mlýně mlynář umele ze zrní mouku. Umí mlít mouku různé hrubosti. Mouka v pytlích putuje do pekárny.
3. Pekař smíchá pšeničnou a žitnou mouku s vodou, solí, kmínem a kváskem. Vypracuje těsto. Těsto v klidu a v teple vykyne.
4. Pekař vypracuje z těsta několik bochníků, které uloží na další vykynutí do ošatky.
5. Ve vyhřáté peci bochníky chleba upeče.


- 1 Vyjmenuj suroviny a náčiní pro výrobu chleba.
- 2  Vyzkoušej svými smysly vzorky různých druhů mouky. Zkoumej je zrakem, hmatem, čichem, sluchem (zatřes s moukou v uzavřené nádobě).
- 3  Vyjmenuj další druhy pečiva. Se spolužáky připravte obrázkový plakát pekářenských výrobků.
- 4 Dnes většinu práce ve mlýně i v pekárně zastanou stroje. Porovnej fotografie s komiksem na předchozí straně.



- 5 Podívej se doma nebo v obchodě na balený chleba a najdi: z jaké mouky je upečený, jaké další přísady obsahuje.

Zjisti, co je to **kvásek**. Pokus se ho sehnat a pozoruj, jak kyne.

Jaké druhy chlebů se pečou ve vašem kraji? Pátrej po nich v obchodech nebo kuchařských knihách.

 Pokuste se upéct bochníky chleba nebo chlebové placky z různých druhů mouky. Připravte ochutnávku pro spolužáky.

Na fotografii je ruční mlýnek na mouku. Víš, že ručně umlít mouku na jeden chléb trvalo 30 minut?




Abychom měli ráno v pekařství čerstvé a křupavé pečivo, musejí pekaři začít zadělávat těsto již kolem tří hodin ráno.



Vzduch

Vzduch je všude kolem nás. Není vidět ani jej nemůžeme chytit do ruky. Přesto je velmi důležitý. Díky němu mohou létat ptáci i člověk. Vzdušnému obalu Země se říká **atmosféra**.



1  **Které stroje a další vybavení umožňují lidem létat? Zkus je popsat.**

2 **Už jsi někdy letěl/a letadlem? Popiš spolužákům, jaké to je.**

I když není vzduch vidět, můžeme pozorovat, jak se pohybuje. Lehký **vánek** pohybuje listy stromu. **Vítr** hýbe jeho větvemi. **Vichřice** pak dokáže strom zlomit nebo vyvrátit.

3  **Sleduj stromy z okna třídy. Jak se dnes vzduch pohybuje?**

Vzduch se hýbe díky slunci. To někde ohřívá vzduch více než jinde. Vzduch se také ochlazuje od studeného povrchu země. Ohřátý vzduch stoupá vzhůru, studený klesá dolů a proudí na místo vzduchu teplého. Díky tomu můžeme létat balóny, které jsou naplněné horkým vzduchem.



Stoupání teplého vzduchu můžeš pozorovat s pomocí zapálené svíčky, nad kterou zavěšíš papírovou spirálu.

Co udělá teplý vzduch se spirálou? Podobně funguje i andělské zvonění – tradiční vánoční svícen.



4  **Pohyb studeného a teplého vzduchu ověříme pokusem.**

- * Přidrž zapálenou svíčku kousek nad zemí u pootevřených dveří třídy. Pozoruj, co se děje s plamenem.
- * Posunuj svíčku směrem nahoru a sleduj plamen svíčky.
- * Popiš, co se s plamenem svíčky stalo. Zkus vysvětlit, proč se plamen choval právě takto.

Teplota vzduchu

- 5 Zopakuj si, jak se v průběhu roku mění teplota vzduchu. Která roční období a které měsíce v roce jsou u nás spíše chladné, a které teplé?
- 6 Jak změny teploty v průběhu roku ovlivňují přírodu? A jak lidi?
- 7 Připomeň si, k čemu slouží meteorologická stanice. Čím se zabývá meteorolog?

Stejně jako se lidé domluvili na jednotkách měření délky, hmotnosti a objemu, domluvili se i na tom, jak měřit teplotu. Stupnici pro její měření vymyslel vědec Anders Celsius. Po něm se jmenují jednotky pro měření teploty – **stupně Celsia (°C)**.

Teplotu nezaznamenávají pouze meteorologové. V různých situacích ji měří všichni lidé a používají k tomu nejrůznější typy teploměrů.



100 °C označuje teplotu, kdy se voda začíná vařit a měnit se v páru.

0 °C označuje teplotu, kdy se voda začíná měnit v led.



Zkoušej měřit teplotu různými druhy teploměrů.

- 8 K čemu slouží teploměry na fotografiích? Proč se liší jejich stupnice? Proč některé nemají zobrazené stupnice?
- 9 Zjisti, jakou teplotu má tělo zdravého člověka. Měl/a jsi někdy zvýšenou teplotu? Kolik to bylo stupňů Celsia?



1 Ukaž na obrázku živočichy, rostliny a houby. Pojmenuj je. Pomoci ti mohou fotografie zde nebo v knížkách a na internetu.



krtek



střevlík



špička



Půda vzniká zvětráváním. Zvětrávání je působení vody a větru na skály a kameny, které se rozpadají na malá zrníčka. Společně s vodou, vzduchem, živočichy, rostlinami i jejich odumřelými částmi pak tvoří půdu. Zbytky mrtvých rostlin a živočichů nazýváme **humus**. V půdě humus tvoří svrchní, tmavou vrstvu.

Zbytky rostlin z domácnosti i zahrady můžeme **kompostovat**. Na **kompostu** se zbytky postupně rozkládají a stává se z nich hmota podobná humusu. Tu pak používáme jako hnojivo.



2



Součástí půdy je i voda a vzduch. Kde se na obrázku voda a vzduch nachází? Proč je nevidíme?

3



Lidé půdu často znehodnocují. Jakým způsobem to dělají?