

# Najdi 10 rozdílů

1

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Zábavnou formou seznámit žáky s rozdělením základních skupin a druhů potravin, včetně jejich významu pro zdraví.
- Získat znalosti o rozlišování jednotlivých druhů potravin.
- Posílit dovednosti soustředit se a zlepšit postřeh.

## MOTIVACE:

Podívejte se, na stole se nám objevily dva obrázky košíků s jídlem. Jsou oba obrázky stejné, nebo tam najdete nějaké rozdílů? Pojďme také prozkoumat, jaké jsou tam vlastně druhy potravin a jaké skupiny dohromady tvoří.

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci I., II. stupně ZŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

15–30 minut

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada

## POMŮCKY:

- pracovní list „Najdi 10 rozdílů“
- knihy o potravinách, internet
- výtvarné potřeby
- obrázek Zdravý talíř

## METODY A FORMY PRÁCE:

- **názorně-demonstrační:** představení hlavních skupin potravin formou zábavné hry
- **diskusní:** hledání zdravotního významu vybraných potravin
- **tvořivé:** vybarvení obrázku

## POSTUP:

1. Motivace.
2. Rozdání pracovních listů a hledání 10 rozdílů.
3. Rozlišování hlavních druhů potravin a zařazení do skupin.
4. Hledání zdravotního významu potravin pro člověka.
5. Vybarvení pracovního listu.
6. Vytvoření doporučení pro snídani, svačinu, večeři.

## POPIS AKTIVITY:

### 1. Motivace

- Rozhovor a diskuse na téma základní skupiny potravin.

### 2. Rozdání pracovních listů a hledání 10 rozdílů

- Časový limit stanovíme dle možností žáků.
- Rozdílů:
  - ryba – oko,
  - ryba – šupiny,
  - ředkvička – list,
  - jablko – list,
  - navíc ořech,
  - navíc bylina,
  - citron – ryba,
  - citron – nápoj,
  - sýr – oka,
  - vejce – žloutek.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ



**3. Rozlišování hlavních druhů potravin a zařazení do skupin, doplnění další příkladů**

- Skupiny: ovoce, zelenina, sacharidy, bílkoviny, oleje a tuky, nápoje.
- Žáci si dále vzpomenout nebo vyhledají další příklady, které nejsou na obrázku. Nebo vyučující naopak zmíní příklad, žáci přiřazují.

**4. Hledání zdravotního významu potravin pro člověka**

- Diskusní aktivita.

**5. Vybarvení pracovního listu****6. Vytvoření doporučeného jídelníčku**

- Žáci si vyberou určitý chod (snídaně, svačina nebo večeře), vytvoří a doporučí vhodnou kombinaci potravin (mohou popsat nebo nakreslit).

**HODNOCENÍ, REFLEXE:**

- Co nového jste se dnes naučili?
- Co bylo obtížné, nebo naopak lehké?
- Co byste se ještě chtěli o uvedené problematice dozvědět?
- Kde se můžete dozvědět další informace?

**ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**

ŽÁK:

- rozliší základní skupiny potravin,
- rozvíjí svůj postřeh a znalosti prostřednictvím hledání rozdílů mezi obrázky
- hodnotí barevnost ovoce a zeleniny,
- vyjadřuje vlastní pochopení rozlišení potravin.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:**

EVVO: Vnímá pestrost a rozmanitost potravin živočišného i rostlinného původu.

**VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:**

5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky.
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevnování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví.
- Dávají do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky.

**INFORMAČNÍ PODPORA:**

Didaktický text, Modul 1, kapitola 1–8,10

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ



# Potraviny a lidské zdraví

2

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznámit se zdravotními účinky vybraných druhů potravin.
- Ověřit informace o potravinách z různých informačních zdrojů.
- Získat poznatky posilujících rozhodování ve prospěch zdraví.
- Správně přiřadit druh potravin a popisný komentář k lidskému orgánu, na který výrazný zdravotní vliv.

## MOTIVACE:

Napadlo vás někdy, že určité druhy potravin se mohou vzdáleně podobat našim orgánům nebo částem těla. Právě zařazení těchto potravin do pravidelné stravy, může mít na tyto orgány příznivý vliv. Přemýšleli jste někdy o tom, jaké bohatství v sobě tyto potraviny obsahují? Pojďme se na to podívat a ověřit, kolik je na tom pravdy.

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci I., II stupně ZŠ, SŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

cca 30–45 minut

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada

## POMŮCKY:

- nůžky, výtvarné potřeby, papír, lepidlo
- knihy o zdravé výživě, internet
- pracovní list „Potraviny a lidské zdraví“

## METODY A FORMY PRÁCE:

- **názorně-demonstrační:** představení vybraných potravin
- **diskusní:** hledání zdravotního významu vybraných potravin
- **tvořivé:** možnost vybarvení PL

## POSTUP:

1. Motivace.
2. Rozdání pracovních listů, vysvětlení činnosti, hledání podobností určitých potravin a orgány nebo částmi lidského organismu člověka.
3. Zjišťování zdravotního významu určitých druhů potravin na lidský organismus.
4. Diskuse, oprava, vybarvení.

## POPIS AKTIVITY:

### 1. Motivace

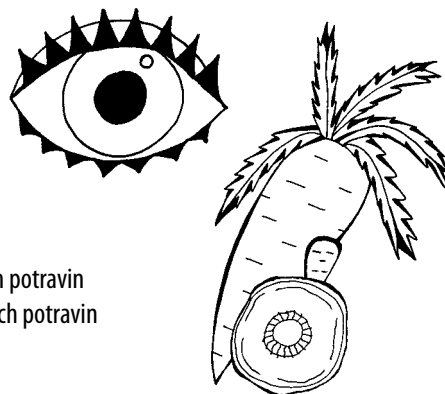
### 2. Rozdání pracovních listů a hledání podobností a zdravotního významu potravin

- Vyučující rozdá pracovní list ideálně do dvojic. Žáci se nejprve pokusí pojmenovat jednotlivé druhy potravin, poté rozkreslené části těla. Pracovní list si rozstříhají a k textu hledají odpovídající druh potravin a orgán nebo část těla, na který by podle návodného popisu mohl příznivě působit.

### 3. Zjišťování zdravotního významu určitých druhů potravin na lidský organismus.

### 4. Diskuse, oprava, vybarvení

- Žáci provedou s vyučujícím společnou kontrolu, obrázky nalepí na papír a mohou si je vybarvit. Diskutují o zdravotním účinku vybraných potravin. Mohou také hledat další druhy potravin nebo diskutovat nad úlohou zbarvení potravin a jejich zdravotním účinkem.
- ŘEŠENÍ:  
1A-6B-4C      2A-8B-1C      3A-5B-8C      4A-7B-5C  
5A-1B-2C      6A-2B-3C      7A-3B-6C      8A-4B-7C



45 min

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



**HODNOCENÍ, REFLEXE:**

- Jaké potraviny vám připadaly nejvíce podobné lidským orgánům?
- Jaké spojení mezi lidským orgánem a potravinou vám připadalo nejpříhodnější a jaké nejméně příhodné?
- Napadly vás další tipy?

**ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**

ŽÁK:

- vyjadřuje vlastní pochopení zdravotního významu vybraných druhů potravin,
- pojmenuje a zařadí do své stravy vybrané druhy ovoce, nebo zeleniny, které tvarově připomínají lidské orgány a mají na jejich činnost pozitivní zdravotní vliv,
- objektivně hodnotí a vybírá informace o potravinách z různých informačních zdrojů.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:**

EVVO: Žák vnímá pestrost a rozmanitost potravin živočišného i rostlinného původu.

**VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:**

5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky.
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví.
- Dávají do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky.

**INFORMAČNÍ PODPORA:**

Didaktický text: Modul 1, kapitola 1–8,10, především kapitola 2 – Ovoce a zelenina.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ





# Jiný kraj, jiná snídaně

3

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Rozlišit základní skupiny potravin a jejich význam pro zdraví.
- Uvědomit si význam snídání pro zdraví.
- Seznámit se s různými druhy snídaní v Evropě.
- Zlepšit si své komunikační dovednosti.
- Porozumět správné skladbě potravin pro snídani.
- Pochopit důležitost snídane pro své zdraví.

## MOTIVACE:

Stalo se vám někdy, že jste cestovali po Evropě? Pokud jste přespávali v hotelu nebo i v domácnosti (typu bed and breakfast), tak jste dostali různé druhy snídaní. Jak rozumíte citátu: Snídani sněž sám, o oběd se poděl s přítelem, a večeri věnuj nepříteli? My se dneska na vybrané druhy snídaní podíváme zblízka. Nejdříve si řekneme, z čeho se skládají a jak se připravují, potom je zhodnotíme z hlediska zdravé výživy. A pokud nám zbude čas, nějakou snídaní si společně můžeme i připravit.

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci I. stupně (spíše od 3. třídy a ve zjednodušené formě), II. stupně ZŠ, studenti SŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

90–135 minut (2–3 vyučovací hodiny)

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada, školní kuchyně

## POMŮCKY:

- obrázky různých potravin
- podložka pod dort nebo papírový talíř
- suroviny pro přípravu snídaně, zástěry
- nádobí, nástroje pro přípravu snídaně
- zdravý talíř
- pracovní list „Jiný kraj, jiná snídaně“



## METODY A FORMY PRÁCE:

- **diskusní:** diskuse nad různými druhy snídaní a roli snídane v denním režimu
- **názorně-demonstrační:** představení role zdravého talíře jako názorné pomůcky pro sestavení vyváženého jídla
- **tvořivé:** sestavení snídaně
- **činnostní:** příprava konkrétního druhu snídaně, aranžmá potravin

## POSTUP:

1. Úvod do tématu snídane: diskuse a losování.
2. Diskuse: význam a druhy snídaní.
3. Sestavení a propagace konkrétních druhů snídaní.
4. Hodnocení snídane podle pravidel zdravého talíře.
5. Závěrečná diskuse, shrnutí, reflexe
6. Příprava konkrétního druhu snídane, včetně ochutnávky.

## POPIS AKTIVITY:

### ZJEDNODUŠENÁ VARIANTA PRO I. STUPEŇ ZŠ

Žáci si sestaví jim známé a jednoduché typy snídaní z dostupných obrázků ve spolupráci s vyučujícím. Poté mohou postupovat od bodu 1.–5., ve zjednodušené formě, která odpovídá jejich věku.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



## PLNÁ VARIANTA PRO II. STUPEŇ A SŠ

**1. Úvod do tématu snídaně: diskuse a losování.**

- Vyučující se ptá dětí, jestli snídají a co mají dobrého ke snídani. Navrhne jim, aby na papírek napsali, co měli dnes ke snídani. Poté papírky shromáždí, vybraní žáci vylosují papírek a ostatním řeknou, co je zde napsáno. Vyučující mezitím na tabuli předepíše hlavní názvy skupin potravin a doplňuje, pokud byly zmíněny. Žáci pak na tabuli vidí, jaké skupiny potravin ke snídani byly nejvíce využity. Nic se nehodnotí.

**2. Diskuse: význam a druhy snídaní.**

- Dále vyučující diskutuje s žáky, jestli si myslí, že je snídaně důležitá, a co se stane, když ji vynechají. Mohou si také stručně popovídat o různých druzích snídaně, a jaké existují hlavní druhy snídaní (s důrazem na nezvyklé druhy, viz didaktický text níže).

**3. Sestavení a propagace konkrétních druhů snídaní.**

- Vyučující prochází mezi žáky a nabízí jim, aby si vylosovali název určitého druhu snídaně (venkovská sladká, anglická, francouzská, školní, skandinávská). Poté sestaví skupiny podle stejného druhu snídaně (5–6). Každá skupinka si dále najde správný popis a hlavní složení své snídaně (popisky mohou být na první lavici).
- Skupinky si upraví lavice a židle tak, aby jim to bylo příjemné. Představí si, že jsou v kavárně a mají za úkol motivovat ostatní, aby si k nim přisedli a ochutnali jejich snídani. Dostanou k dispozici papírový talíř a jejich úkolem je vybrat obrázky, které se vážou k jejich druhu snídaně (obrázky jsou rozloženy zvlášť na volné lavici). Obrázky naaranžují a připraví si propagaci své snídaně. Vybraný žák nebo žáci pak společně ostatním představí svoji snídani a snaží se co nejlépe nalákat popsat a nalákat ostatní. Postupně se vystřídají všechny skupiny v představování. Nakonec mohou žáci hlasovat, která snídaně je nejvíce zaujala.

**4. Hodnocení snídaně podle pravidel zdravého talíře.**

- Vyučující postupně přejde k tématu zdravé výživy. Představí žákům zdravý talíř a žáci si připomenou aktivitu, kdy rozlišovali základní skupiny potravin (ovoce, zelenina, tuky, obiloviny apod. – sacharidy, maso, mléčné výrobky apod. – bílkoviny). Poté si mají svůj vyprázdněný papírový talíř rozkreslit jako zdravý talíř a potraviny seskupit podle toho (polovina talíře ovoce a zelenina, čtvrt talíře bílkoviny a čtvrt sacharidy, minimum tuků). Mohou také použít prázdný vzor zdravého talíře, k dispozici na webových stránkách <http://www.healthyplate.eu/cz/>.
- Když se opět podívají na různé druhy snídaní, tak je postupně porovnávají, která snídaně je naopak nejzdravější – která odpovídá výživovému vzoru zdravý talíř (podle toho, jaké skupiny potravin jsou zde zastoupeny a v jaké míře). Může proběhnout druhé kolo hodnocení, která snídaně je nejzdravější a která nejméně zdravá.

**5. Závěrečná diskuse, shrnutí, reflexe.****6. Příprava konkrétního druhu snídaně, včetně ochutnávky.**

- Příprava dle doporučeného postupu ve školní kuchyňce, případně ve třídě. Žáci mají zástěry a dodržují bezpečnost práce a hygienu.

**HODNOCENÍ, REFLEXE:**

- Co nového jste se naučili?
- Jak by mohla vypadat zdravá snídaně?
- Proč není správné nesnídat?
- Uvedte důvody správných návyků týkající se snídaně.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



**ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**

ŽÁK:

- vyjmenuje hlavní skupiny potravin,
- popíše postup přípravy konkrétního druhu snídaně,
- samostatně připraví snídani,
- porozumí významu snídaně v životosprávě.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:**

- EVVO: Žák vnímá pestrost a rozmanitost potravin živočišného i rostlinného původu.
- Multikulturní výchova.

**VZDĚLÁVACÍ OBLAST:**

5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky.
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví.
- Dávají do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí

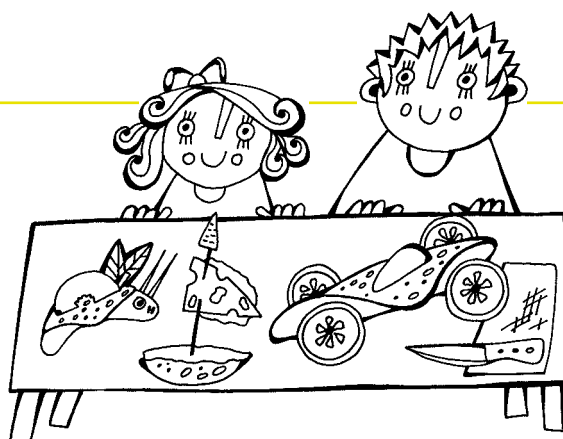
**INFORMAČNÍ PODPORA:**

Didaktický text, Modul 1, kapitola 1–8, 10.

Doplňující didaktický text k tématu snídaně.

**Doplňující didaktický text k tématu SNÍDANĚ**

SNÍDANĚ	ČESKY
RAŇAJKY	SLOVENSKY
BREAKFAST	ANGLICKY
DAS FRÜHSTÜCK	NĚMECKY
PETIT-DÉJEUNER	FRANCOUZSKY
(PRIMA) COLAZIONE	ITALSKY
DESAYUNO	ŠPANĚLSKY
ЗÁБТРАК	RUSKY

**1) Význam snídaně v životosprávě dětí a dospívajících**

Snídaně je prvním jídlem, které máme možnost si dopřát po několikahodinovém odpočinku a půstu ve spánku. Když ráno vstaneme, pro aktivizaci mysli a nastartování organismu je zásadní, co vypijeme a sníme jako první. Přestože organismus v noci odpočíval a regeneroval se, v průběhu noci probíhala v těle celá řada procesů, která spotřebovávala také svůj díl energie, například energie pro udržení tělesné teploty, dechu, srdeční akce apod. (tzv. bazální metabolismus).

Prostřednictvím snídaně do sebe přijmeme první dávku důležitých živin, které pak využijeme v průběhu dopoledne. Ze všeho nejdůležitější pro děti i dospělé je napít se, ať už čaje nebo obyčejné vody. Krev se tak zředí a začne rychleji obíhat v těle společně s dalšími aktivizačními procesy. Zabráníme tak zbytečné únavě.

Stane se však, že při velkém spěchu nevyjde čas na klidnou snídani. V tom případě je lepší se minimálně napít, plus si dát alespoň hrnek mléka nebo kakaa, a energetický deficit pak dohnat větší přesnídávkou ve škole nebo v práci. Není dobré do sebe naházet ve spěchu snídani jen proto, aby bylo „splněno“. Zatímco v průběhu pracovního a školního týdne jsou doporučovány snídaně, které nevyžadují dlouhou a složitou přípravu, o víkendu si můžete doma připravit pořádnou teplou snídani, kterou si můžete v klidu vychutnat v rodinném kruhu.

Shrneme-li přínosy snídaně, o snídani se právem říká, že je základem pro to, jak bude probíhat den. Podle různých studií (viz. EUFIC, 2010; Breakfast is the best, 2004) má dokonce vliv na tyto oblasti:

- školní prospěch a schopnost koncentrace ve vyučování a celkově schopnost učení a paměti,
- přispívá k nastavení pravidelných stravovacích návyků a k dobré fyzické kondici,
- napomáhá rozvoji dalších životních návyků, které souvisejí se zdravým životním stylem.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



Snídaně si vysloužila také kampaně, propagující její význam a roli v životospřáve. Na evropské úrovni funguje například kampaň **Breakfast is the best** (snídaně je nejlepší), s heslem „make time for breakfast“ (udělej si čas na snídaní). Na webových stránkách <http://www.breakfastisbest.eu/> je možné se dozvědět řadu zajímavostí o snídaní, recepty a další aktuality.

V některých školách ve Velké Británii, ale také v dalších evropských zemích, fungují na školách tzv. **snídaňové kluby**. Zde si školy podchycují školáky, kteří se nestihli nebo neměli možnost nasnídat. Nabízí zde kvalitní základ snídaně jako je pečivo, sýry, šunku a ovoce či zeleninu, mléko či kakao. Bližší informace, včetně zajímavých receptů, jsou k dispozici v anglickém jazyce například na webových stránkách <http://www.shakeupyourwakeup.com/content/school-breakfast-clubs>.

V České republice funguje také iniciativa Hnutí za dobrou snídaní, blíže <http://www.hnutizadobrousnidani.cz/>. Je třeba upozornit na to, že má sice dobré úmysly a poskytuje zajímavé informace, zároveň však propaguje soukromou firmu a její výrobky.

Co se týče základu stravovacích návyků v průběhu dne, dětem a mládeži se doporučuje jíst průměrně pětkrát denně, případně šestkrát pro větší hladovce. Organismus má tak v průběhu dne zaručen pravidelný přísun tekutin a živin, a především příjem energie je v průběhu dne ideálně rozprostřen tak, aby organismus nestrádal hlady a nepodléhal únavě a mohl se koncentrovat na plnění povinností i životních radostí (bližší viz Výživa dětí, 2014). Jakou roli by měla hrát snídaně pro děti školního věku, aby byl zaručen rovnoměrný přísun energie vzhledem k celkovému energetickému příjmu? Odborníci na výživu se zpravidla shodují zhruba na tomto energetickém poměru (Horan; Momčilová, 2003; Viš, co jíš, 2014; Jak na zdravou výživu dětí, 2014):

Snídaně:	20–25 %
Dopolední svačina:	10–15 %
Oběd:	30–35 %
Odpolední svačina:	10–15 %
Večeře:	20–25 %
Druhá večeře:	5–10 %

## 2) Druhy snídaní ve světě

Jak se říká, jiný kraj, jiný mrav. Týká se to také stravovacích návyků, které začínají již snídaní. Zatímco někdo volí rychlou variantu, jinde se složitě vyvažuje. Někde jsou snídaně spíše lehké a jednoduché, jiné jsou vydatné a tvoří je i několik chodů. Jinak vypadá snídaně v průběhu týdne, kdy se spěchá do školy či práce, a jinak o víkend, kdy si můžeme dát snídaní třeba i v posteli.

Také podoba snídaní se liší v průběhu času. Tradiční snídaní na venkově tvořila teplá a, dá-li se to tak nazvat, vlhká snídaně, například **obilná kaše** nebo **polévka**. Tato forma snídaně se stále doporučuje například ve formě rychlé vločkové kaše nebo müsli zalitého mlékem. Oblíbené jsou také kaše z méně známých obilovin, jako je jáhlová, pohanková nebo krupičná kaše. Ve Skotsku je známá kaše z jemných ovesných vloček (známá jako porridge). Obilné kaše, především z pohanky, kterým se říká kulaga, jsou typické také pro Ukrajinu a Rusko. Poněkud nezvyklou formou kaše je campa, která se vaří v Asii, konkrétně Tibetu. Je to pražená obilná ječná mouka, smíchaná s černým čajem, máslem a solí. Na africkém kontinentu se vaří pro změnu kukuřičná kaše s vodou, známá pod různými regionálními názvy, například v Zambii jako nshima.

Když se podíváme na snídaní z pohledu větších **regionů**, v Africe vaří spíše obilné kaše, nejčastěji z kukuřice, kterou míchají pouze s vodou. Také v Asii je oblíbená teplá snídaně, vzhledem se ale podobá spíše obědu. Tvoří ji například nudle se zeleninou nebo rýže s rybou. Americká či australská snídaně má svůj zdroj inspirace ze zemí kolonizátorů, oblíbené jsou ale například syté lívance polité javorovým sirupem. Někde se také upřednostňuje snídaně v domácím prostředí, ale jinde je oblíbeným zvykem dát si snídaní v kavárně (Středomoří) nebo v síti bufetů rychlého občerstvení, tzv. fast-food (USA). Také pečivo ke snídaní se velmi liší, ze Skandinávie pochází knäckebröd, ve střední Americe je typická tortilla, v Indii jsou oblíbené obilné placky, ve Francii bagety apod.

Zvláštní formou snídaně je **pracovní snídaně**. Zde se nejedná tak o obsah, jako o formu. Zatímco jsou známé formy pracovních obědů, začínají být oblíbené i pracovní snídaně, které se podobají spíše pracovní poradě s občerstvením.

Možná jste také zaslechli něco o **férové snídaní**. Tato snídaně je součástí kampaně, propagující odpovědnou spotřebu a určité druhy potravin s logem Fair trade, pocházející z rozvojových zemí, které byly vypěstovány v sociálně příznivějších a spravedlivějších podmínkách. Bližší informace o této kampani najdete na webových stránkách <http://www.ferosnasnidane.cz/>, kde je také označeno, jaká města a instituce se do této akce zapojila. Snídaně je zpravidla organizována jednou ročně 10. dubna.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SS





V Evropě se konzumuje pestrá paleta druhů snídaní a jsou popsány v různých kuchařkách, nebo jejich podobu převzaly některé hotely, které je dělí na několik základních druhů (Kubec, 2005):

- **kontinentální snídaně** – chléb či pečivo, rostlinný tuk nebo máslo, marmeláda, med, káva nebo čaj;
- **anglická snídaně** – obsahuje místo pečiva toast a navíc smažená vajíčka a opečenou slaninu;
- **americká snídaně** – je nejbohatší a obsahuje výběr studené i teplé kuchyně, případně lívance či koblíhy.

Existují také specifické regionální snídaně, které mají své tradiční postupy a ingredience.

### 3) Příklady snídaní v Evropě

V této části jsou podrobněji popsány více či méně typické národní druhy snídaní, které se liší svým složením, složitostí přípravy a místem konzumace.

#### • Česká venkovská „sladká“

Chleba s „něčím“ tvoří často základ české snídaně. „Něco“ může být více či méně výživově hodnotné. V tomto případě může venkovská snídaně čerpat ze zdrojů hospodářství, tj. domácí chléb a čerstvé máslo nebo kravský či kozí sýr. Snídaní si lze také udělat na sladko s domácím džemem nebo marmeládou.

U této snídaně tvoří základ chleba, máslo, med. Zapíjí se třeba mlékem, kakaem nebo bylinným čajem.

INGREDIENCE: chleba, máslo, med, mléko, byliny, kakao.

ZPŮSOB PODÁNÍ: Chleba nakrájíme na plátky, namažeme máslem, a poté medem. Můžeme si předtím namíchat medové máslo. Máslo necháme v pokojové teplotě povolit, utřeme ho do pěny a postupně do něj zamícháme med, vytvoříme tak sladkou pomazánku. Namazaný chleba zapíjíme teplým mlékem, kakaem nebo bylinkovým čajem.

#### • Francouzská

Francouzi, Italové a další středomořské národy mají rádi sladké a lehké snídaně, které si často dopřávají v nějaké příjemné kavárně během pracovního týdne. Francouzi si ke snídani s oblibou dávají tučné croissanty, které si mohou namazat máslem. Pečivo si trhají na kousky a máčí je v bílé kávě s pořádnou bílou pěnou nahoře, známou jako café au lait (káva latté), děti si dají horkou čokoládu. Pokud však mají zejména o víkend dostatek času, rádi si udělají i slané a vydatnější snídaně, například omeletu, míchané vejce nebo fritattu, což je kombinace vajíček, cukety, kozího sýra či zeleniny, osmažené či zapékané. Také si o víkend rádi zajdou na trh, nakoupí čerstvé produkty včetně ovoce a zeleniny a z nich si sestaví snídani. O víkend si mohou také upéct své oblíbené croissanty ze speciálního tučného těsta, které se skládá z mouky, mléka, cukru, droždí, másla a soli. Zpracování těsta je trochu složitější, protože se musí několikrát překládat. Když se povede, výsledkem je chutné křupavé pečivo.

INGREDIENCE: croissanty nebo bagetky, káva, našlehané mléko, máslo, čokoláda, marmeláda, káva, kakao, mléko.

ZPŮSOB PODÁNÍ: Základní croissanty si lze namazat džemem nebo obložit sýrem a šunkou. Croissanty se také plní sladkou nebo slanou náplní, například marmeládou, čokoládou, sýrem a podobně. Kromě croissantů jsou k snídani oblíbené bagety, které jsou k jídlu ideální čerstvě upečené, v průběhu dalších dní se pak stávají tužšími.

#### • Skandinávská

Skandinávská snídaně je velmi pestrá a skládá se z různých sladkých i slaných částí – od toho pochází i název „švédský stůl“. Je to způsob podávání jídla, který spočívá v tom, že se nejrůznější druhy pokrmů předloží na jeden velký stůl, odkud si každý strážník bere, na co má zrovna chuť. Základem snídaně je celozrnný vikingský chléb (knäckebröt), podobající se sucharu. U nás se prodává ve tvaru kola nebo obdélníku. Tento chleba údajně využívali Vikingové na svých dlouhých mořských výpravách před více než 1000 lety.

INGREDIENCE: jogurt, zakysané mléko, müsli, cereálie, sýr, ryby, vejce, ovoce, zelenina, knäckebröt nebo hutný celozrnný chléb, čaj, káva, mléko, džus.

ZPŮSOB PODÁNÍ: Knäckebröt nebo celozrnný tuhý chleba se podává se sýrem, vejci, zeleninou nebo rychle osmažitými kousky mořských ryb, nejoblíbenější je losos. Dále se na snídani podávají cereálie nebo müsli zalité zakysaným mlékem nebo jogurtem. Na stole samozřejmě nechybí pestrá nabídka ovoce a zeleniny. Snídaně se zapíjí čajem nebo kávou a džusem.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



- **Anglická**

Tato snídaně je velmi sytá a vydatná, má několik chodů a údajně člověka zasytí až do oběda. V Anglii a Skotsku bývá často nepříjemné a chladné počasí, tato snídaně dovede člověka pořádně zasytit a zahřát.

INGREDIENCE: základ tvoří toasty, vajíčka a slanina, párky, plechovka fazolí v tomatě (neboli rajčatové omáčce), dále žampiony, rajčata (sušená), cukr, mléko, čaj, káva.

ZPŮSOB PODÁNÍ: na pánvi krátce ogrilujeme párky, nakrájenou slaninu, přidáme žampiony a rajčata a na ně rozklepneme zpravidla dvě vejce, které uděláme na způsob volího oka. Zvlášť ohřejeme fazole v tomatě, které podáváme teplé. K tomu přikusujeme toasty, které osmahneme na másle nebo upečeme v toustovači, a poté potřeme máslem. Snídani zapijíme slazeným čajem s mlékem nebo kávou.

- **Školní**

Školní děti ráno zpravidla pospíchají a některé dokonce snídani vynechají. Není to dobrá volba, protože vhodně zvolená snídaně podpoří správný start do nového školního dne. Tato snídaně čerpá inspiraci z televizního pořadu Kluci v akci, kteří tuto snídani navrhli jako vhodnou právě pro školáky. Obsahuje totiž ovoce, celozrnné pečivo a mléčný výrobek, konkrétně tvarohový smetanový sýr, a navíc i ořechy.

INGREDIENCE: banány, tvaroh, grahamové rohlíky, tvarohový smetanový sýr (cottage sýr nebo žervé), hroznové víno, jablko, pomeranč, ořechy vlašské, med, melta (káva bez kofeinu, která se vyrábí z praženého obilí nebo kořene čekanky), mléko.

ZPŮSOB PODÁNÍ: banány rozmixujeme s tvarohem, můžeme mírně dosladit medem. Naložíme do misky a nahoře ozdobíme plátkem jablka. Celozrnné rohlíky nakrájíme na kolečka a namažeme sýrem. Ozdobíme hroznem, plátkem pomeranče nebo vlašským ořechem. Snídani zapijíme bílou kávou, kterou připravíme z melty. Namletou meltu povaříme cca 5 minut ve vroucí vodě, poté přecedíme a zalijeme mlékem, lze trochu přisladit medem.

#### Informační zdroje:

Kubec, M.: Snídaně po česku i ve světě. [online] c2005 [citováno 16. 11. 2014].

Dostupné z WWW: <http://www.dama.cz/zdravi/snidane-po-cesku-i-svetove-5601>

EUFIC: Pravidelná snídaně – zdravý zvyk v dětství i později. POTRAVINY DNEŠKA, 2010, č. 5. [online] c2010 [citováno 18. 11. 2014]

Dostupné z WWW: <http://www.eufic.org/article/cs/artid/Regular-breakfast-healthy-habit-in-childhood/>

Snídaně ve světě. Online cit Staženo z <http://zena-in.cz/clanek/snidane-ve-svete>

Snídaně ve světě. [online] c2008 [citováno 10. 11. 2014]

Dostupné z WWW: <http://www.hnutizadobrousnidani.cz/uterni-noviny/zajimavosti/68.html>

Kluci v akci: snídaňová. [online] c2007 [citováno 10. 11. 2014]

Dostupné z WWW: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/10084897100-kluci-v-akci/207562221900007/premiera/>

Budínský, I.: Snídaně šampionů. V které zemi se nejvíce hoduje? [online] c2007 [citováno 10. 11. 2014]

Dostupné z WWW: [http://cestovani.idnes.cz/nejlepsi-snidane-na-svete-0y3-/kolem-sveta.aspx?c=A140808\\_134213\\_kolem-sveta\\_tom](http://cestovani.idnes.cz/nejlepsi-snidane-na-svete-0y3-/kolem-sveta.aspx?c=A140808_134213_kolem-sveta_tom)

Výživa dětí: Denně Skrát aneb Zdravá jídla pro děti. [online] c2013 [citováno 10. 11. 2014]

Dostupné z WWW: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/5x-denne-aneb-zdrava-jidla-pro-deti>

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



# Pořekadla o jídle a životním stylu

4

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Propojit téma jídlo s ostatními oblastmi životního stylu.
- Představit obecná a morální moudra, která vznikla na základě životních zkušeností.
- Zamyslet se nad vlastními životními zkušenostmi týkající se jídla.
- Podpořit čtení s porozuměním a komunikační dovednosti.

## MOTIVACE:

Na základě odlišných životních zkušeností vznikla celá řada pořekadel a moudrých výroků, které se vztahují k různým životním tématům. Pojďme se blíže zamyslet nad některými z nich a popovídat si, co znamenají. Jejich hlavním tématem bude jídlo ve vybraných významech a životních situacích.

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci I. (spíše od 3. třídy), II stupně ZŠ, studenti SŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

30–60 minut

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada

## POMŮCKY:

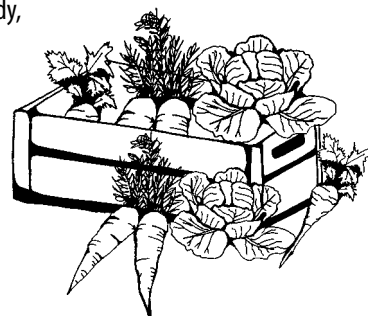
- pořekadla, citáty s tématem jídlo celé
- pracovní list „Pořekadla o jídle a životním stylu“
- papíry, výtvarné pomůcky

## METODY A FORMY PRÁCE:

- **diskusní:** debata nad významem jednotlivých citátů,
- **názorně-demonstrační:** vzájemné představení různých citátů s tématem jídla,
- **činnostní:** hledání dvojic a skládání celého citátu dohromady,
- **tvořivé:** nakreslení vybraného citátu.

## POSTUP:

1. Motivace.
2. Rozdání jednotlivých citátů mezi žáky.
3. Čtení citátů a přemýšlení nad významem.
4. Rozkreslení vybraného citátu.
5. Hledání dalších citátů, vytvoření vlastních



## POPIS AKTIVITY:

### 1. Motivace

- Lektor představí okolnosti vzniku citátů: žáci se v rámci aktivity seznamují s různými vážnými nebo humorně laděnými citáty, kde je nějakým způsobem využita tematika jídla. Některé citáty se zabývají přímo jídlem a vlivem na zdraví a životosprávu. Jiné citáty sice používají pojmy vztahující se nějakým způsobem k jídlu (hlad, voda, víno), ale jídlo zde hraje pouze zprostředkující úlohu směrem k jiným oblastem života. Tyto citáty poukazují na jiné oblasti života a přinášejí určitá morální a etická ponaučení.

### 2. Rozdání jednotlivých citátů mezi žáky

- Žáci si vylosují celé citáty nebo jednotlivé části (citát se rozstříhá na dvě části) a hledají k sobě související text, aby dali citát dohromady.

### 3. Čtení citátů a přemýšlení nad významem

- Žáci ostatním postupně si citáty předčítají a debatují o jejich významu a přínosu pro jejich současný život. Zároveň také debatují o tom, které citáty zcela nepochopili a domýšlí se nad jejich významem s pomocí ostatních.
- Pokud si nejsou jistí, pomohou spolužáci, případně lektori.



60 min

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



**4. Rozkreslení vybraného citátu**

- Vybraný citát se pokusí nakreslit, ostatní hádají, co znamená.

**5. Hledání dalších citátů, vytvoření vlastních****HODNOCENÍ, REFLEXE:**

- Který citát, nebo moudro se ti nejvíce líbilo?
- Vyber si jeden citát nebo pořekadlo a vysvětli jeho obsah.
- Který citát by mohl být vyvěšen ve školní jídelně?

**ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:****ŽÁK:**

- chápe význam citátů a získaných poznatků využívá ve prospěch utváření zdravého životního stylu,
- vyjadřuje vlastní pochopení významu zdravého životního stylu,
- vysvětlí význam citátů, které se nějak vztahují k jídlu a životnímu stylu a zkušenosti využívá ve prospěch svého zdraví,
- seznámí se pestrostí výroků jazyka českého při vyjadřování se o jídle a jeho významu, formou pořekadel.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:**

EVVO: Přispívá k utváření zdravého životního stylu

**VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:****5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ RVP ZV**

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky,
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví
- Dávají do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky.

**INFORMAČNÍ PODPORA:**

Didaktický text, Modul 1, kapitola 1–10, především 9.

<http://urybicek.webnode.cz/citaty-o-jidle/>

<http://azcitaty.cz/citaty-o-jidle-a-hladu/>

I. st.  
ZŠ

II. st.  
ZŠ

SS





# Můj režim dne a životospráva

5

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Získat informace o tom, co je to zdravý životní styl.
- Porozumět významu rovnovážného přístupu k životu, a to především v oblasti režimu dne, kdy se střídá učení, odpočinek, využití volného času, pobyt ve vnitřním a venkovním prostředí, včetně výživy.

## MOTIVACE:

Motivační otázky:

- Vybavujete si, žáci, jak vypadá váš den?
- Zkuste se někdy večer, když si lehnete do postele, zamyslet nad tím, jakým způsobem jste strávili den a jaký z něj máte pocit. Zase jste nestihli jít ke kamarádovi na návštěvu? Byli jste vůbec venku kromě cesty do školy? Jak dlouho jste seděli u počítače nebo televize? A co jídlo, bylo v něm i ovoce nebo zelenina?

## CÍLOVÁ SKUPINA:

Žáci I. stupně (aktivita s budíkem vhodná pro děti, které již rozeznají bez problémů hodiny a počítají, pro mladší je třeba aktivity zjednodušit).  
Žáci II. stupně (s větším zahrnutím diskusních aktivit).

## DOBA TRVÁNÍ:

45–60 minut

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada

## POMŮCKY:

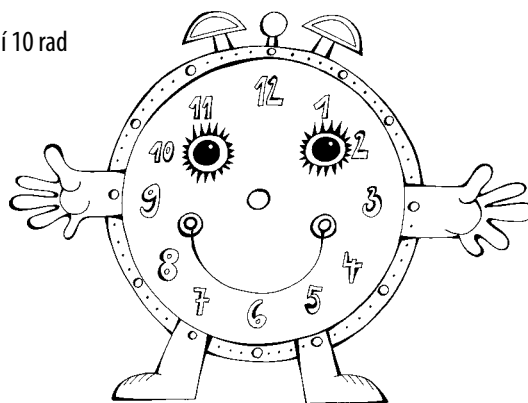
- papíry, pastelky
- pracovní list „Můj režim dne a životospráva“

## METODY A FORMY PRÁCE:

- **diskusní:** debata nad režimem dne a správným životním stylem u dětí,
- **práce s PL:** vybarvování, přiřazování,
- **názorně-demonstrační:** představení 10 rad dětem pro zdravý životní styl,
- **praktické:** protahovací, relaxační cvičení.

## POSTUP:

1. Motivace, úvodní diskuse.
2. Aktivita s pracovním listem „budík“.
3. Praktické aktivity na osvěžení.
4. Závěr, reflexe.



## POPIS AKTIVITY:

- 1. Motivace, úvodní diskuse**
  - S žáky si začneme povídat, zda se někdy zamysleli nad tím, jak probíhá postupně jejich den, jestli ho strávili podle svých představ, tvořivě, zda jsou spokojeni s jeho podobou a jestli ví, jak by mohl takový správný den vypadat.
- 2. Aktivita s pracovním listem „budík“**
  - Prostřednictvím této aktivity se mohou žáci zamyslet a graficky vyjádřit průběh svého minulého dne.

**Úkoly k budíku:**

  - doporučujeme vyplňovat společně s vyučujícím, například na tabuli nakreslit velký budík a ukazovat názorně, jak jej vyplnit,
  - podle věku žáků zařadte buď všechny úkoly, nebo proveďte výběr těch nejdůležitějších.



- Pro větší srozumitelnost je budík doplněn obrázky, znázorňující určité činnosti, které lze šipkou přiřadit k hodině, kdy probíhaly. Dále lze na budíku vybarvit, jak dlouho tyto aktivity trvají:  
Kartáček: hygiena, čištění zubů.  
Kniha: čtení oblíbené knížky nebo časopisu.  
Počítač: učení s počítačem, počítačové hry, sledování filmů.  
Jablko: ovoce, nebo i zelenina.  
Balón: sportovní a jiné pohybové aktivity ve volném čase.  
Sklenička s vodou: odhadněte, kolik skleniček během dne vypijete.

### PRŮBĚH DNE PODLE BUDÍKU:

- 1 Zakroužkujte tmavou barvou, v kolik hodin ráno vstáváte.  
Udělejte poblíž času probuzení háček √, pokud obvykle snídáte, nebo křížek X, pokud nesnídáte.
- 2 Červenou barvou vybarvěte v okrajovém proužku budíku počet hodin, které obvykle trávíte ve škole.  
Ve zbývajících částech dne pak vybarvěte zelenou barvou počet hodin, nebo jejich části (například od 1 hod odpoledne do 3 hodin odpoledne, od 5 hodin odpoledne do 6 hodin odpoledne apod.), které obvykle strávíte venku (může to zahrnovat cestu do školy a zpět, procházka se psem, docházka do kroužku, práce na zahradě, hry venku s dětmi).  
→ Spočítejte si, kolik hodin v průběhu dne strávíte venku a kolik vevnitř. Je to podle vás dostačující doba? Proč je tak důležité pobývat venku?
- 3 Provozujete nějaké sportovní nebo volnočasové aktivity? (kroužek ve škole, trénink, tanec, běh, hra na hudební nástroj apod.)  
→ Pokud ano, přiřaďte symbol balónu k hodině, kdy tuto aktivitu provozujete. Časový úsek vybarvěte modrou barvou.
- 4 Odhadněte, kterou část dne a kolik hodin denně strávíte u PC, TV. Tuto část dne vybarvěte hnědou nebo šedou barvou. Přiřaďte obrázek počítače.  
Čtete také knihy? Přiřaďte knihu k určité hodině, modrou barvou označte délku trvání.
- 5 Kolikrát denně si dáte kousek ovoce a zeleniny? Víte, jak často se doporučuje jejich konzumace v průběhu dne? Přiřaďte číslo k obrázku jablka.  
Kolik toho asi vypijete? Přiřaďte číslo k obrázku sklenice, kolik jich denně asi vypijete. Jaké je doporučené množství?
- 6 V kolik hodin chodíte spát? Zakroužkujte tmavou barvou hodinu (přiřaďte k budíku obrázek postele)  
→ Spočítejte si, kolik hodin celkem obvykle spíte? Je to dostatečně dlouhá doba pro odpočinek a obnovu vašich fyzických a duševních sil? Kolik hodin ve vašem věku by bylo vhodné strávit spánkem?

Doplňující otázky, které si můžete přiřadit k budíku:

Po ránu se otužuji	ANO	NE
Cvičím rozcvičku	ANO	NE
Rád/a se navštěvuji s přáteli	ANO	NE
Podílím se na úklidu domácnosti	ANO	NE

Odpovědi můžete probrat anonymně s ostatními ve třídě.

Jaký den vám osobně vyšel? Je pestrý a barevný (modrá a zelená znamenají pohyb a pobyt venku, červená učení a čtení, šedá počítač a TV). Střídají se aktivity vevnitř a venku, pohyb a odpočinek? Pokud s e svým dnem nejste spokojeni, jak konkrétně byste jej změnili? Navrhněte sami nějaké konkrétní úpravy.

I. st.  
ZŠ

II. st.  
ZŠ



**3. Praktické aktivity na osvěžení myšlení nebo rozhýbání těla, které lze zařadit do výuky dle možností**

- opláchnutí obličeje studenou vodou a pozorování reakcí těla a mysli,
- sada jednoduchých cviků na protažení – vyučující navrhne několik cviků, společně si je zacvičí,
- žáci sami navrhnu nějaké protahovací cviky v lavici,
- nácvik jednoduché relaxace,
- nácvik jednoduchých dechových cvičení.

**4. Reflexe, závěr**

- Žáci mohou také navrhnout vlastní verzi souboru doporučení pro zdravý životní styl. Mohou se inspirovat existujícími doporučeními, dostupnými na internetu. Své návrhy prezentují ostatním a společně si je ve třídě vyzkoušejí.

**Inspirace pro další práci:**

- Diskutujte s žáky o tom, jaký životní styl vedou jejich idoly a vzory ze sportovního světa (fotbalisté, tenisté, hokejisti) nebo oblíbení zpěváci, herci a herečky. Pokuste se zhodnotit, zda je jejich životospráva vhodná a inspirující pro ostatní, anebo naopak „sebezničující“ – a v čem konkrétně.

**HODNOCENÍ, REFLEXE:**

- V čem spočívá správná životospráva?
- Jaké cviky jste si zapamatovali?
- Co vás zaujalo?
- Jaké máte konkrétní návrhy směřující k tomu, jak upravit režim svého dne?

**ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**

ŽÁK:

- vyjmenuje základní principy zdravého životního stylu,
- porozumí významu pohybu a sportu pro zdraví,
- vysvětlí význam zdravého životního stylu pro své zdraví.
- předvede jednoduché protahovací cviky.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:**

EVVO: Přispívá k utváření zdravého životního stylu.

**VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:**

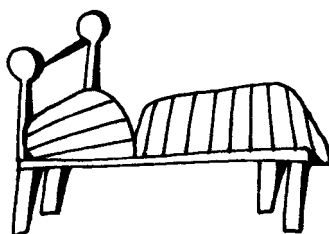
5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ RVP ZV

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky,
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví
- Dávají do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky.

**INFORMAČNÍ PODPORA:**

Didaktický text, Modul 1, kapitola 9.

EUFIC: 10 rad dětem pro zdravý životní styl – plná verze s vysvětlením.

<http://www.eufic.org/article/cs/page/TARCHIVE/expid/10-rad-detem-pro-zdravy-zivotni-styl/>I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ



**Doplňující text: tipy na relaxaci**

Relaxace bývá spojena s představivostí a koncentrací mysli směrem k určitým částem těla. Toto je však pro děti trochu složitější, a tak lze relaxaci udělat aktivnějším a jednodušším způsobem.

**Doporučení pro jednoduchou relaxaci vleže na podložce:**

Děti si lehnou na měkkou podložku a udělají si pohodlí – ruce volně podél těla, nohy mírně od sebe, a zavrou oči, aby se lépe soustředily na mluvené slovo i jednotlivé části těla. Průvodce jim postupně říká, kterou část těla mají zvednout, a pak bezvládně nechat padnout na zem (položít). Projdou tak postupně celé tělo, které se prokrví a uvolní. Jednotlivé části těla lze takto zvednout a uvolnit několikrát, především u neklidnějších jedinců. U každého cviku provází vyučující slovy: „zvedneme“ (část těla) – necháme ji malou chvíli zvednutou, a pak vyzveme k uvolnění a padnutí na zem: „ach, ta (část těla) je těžká, dáme ji spát“.

Postupně tedy děti zvedají a uvolňují:

- levou ruku,
- pravou ruku,
- levou nohu,
- pravou nohu,
- levou polovinu těla,
- pravou polovinu těla,
- celé tělo (pozor, zde je třeba mít opravdu měkkou podložku, a pozor na hlavu. Děti se zvedají tak, aby měly mírně nahoře nohy i horní polovinu těla, a pak padnou na zem.

**Verze vleže i vsedě:**

Jinou formou uvolnění je postupné zatínání a uvolňování svalů jednotlivých končetin (od prstů směrem do středu těla), poloviny těla, a nakonec celého těla. Vždy směrem od konce končetin (prsty lze zatnout v pěst směrem k ramenům a zpět – jakoby ve vlnách). Opět ve stejném sledu, jak je naznačeno výše.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ





# Hledají se české superpotraviny

6

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Poznat zdraví prospěšné potraviny, které jsou místního původu a v budoucnu je zařazovat do jídelníčku.
- Rozlišit jednotlivé druhy potravin a využít poznatků pro sestavení vyváženého stravování.
- Porozumět vlivu potravin na lidské zdraví a získaných poznatků využije pro posílení správných stravovacích návyků

## MOTIVACE:

Na trhu se objevují nabídky nejrůznějších tzv. „superpotravin“ a „superproduktů“, které vrátí lidem zdraví, zaručí nekonečnou vitalitu, dlouhověkost a zvýšenou výkonnost. Většinou jde o výrobky z daleka (Amerika, Afrika, Sibiř apod.), například mořské řasy, ginkgo, zelená káva, guarana apod. Tyto výrobky jsou určitě výborné, jsou však většinou poměrně drahé a putují k nám dlouho. Když se ale podíváme za naše humna, na zahrádku nebo do naší přírody, zjistíme, že je zde spousta skvělých českých potravin, které mohou mít na zdraví příznivé účinky a navíc je na ně náš organismus zvyklý (místní klima a přírodní podmínky).

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci II stupně ZŠ, SŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

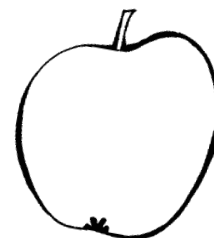
45–90 minut

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada, školní kuchyňka

## POMŮCKY:

- knihy o zdravé výživě, internet
- výtvarné potřeby, papír
- suroviny, potraviny

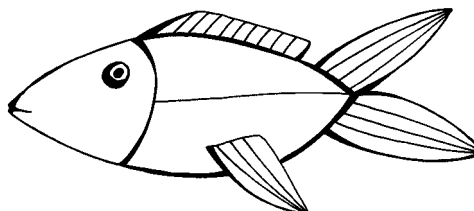


## METODY A FORMY PRÁCE:

- **diskusní:** diskuse o domácích a exotických potravinách,
- **práce s informacemi:** hledání informací v různých informačních zdrojích,
- **tvořivé:** vytvoření propagačního plakátu na téma česká superpotravina.

## POSTUP:

1. Motivace.
2. Diskuse a zadání úkolů.
3. Hledání superpotravin.
4. Zpracování plakátu.
5. Prezentace.
6. Ochutnávka.



## POPIS AKTIVITY:

### 1. Motivace

### 2. Rozdělení do skupin a zadání úkolů

- Žáci se rozdělí do několika skupin, mají k dispozici různé knihy o zdravé výživě a internet.

### 3. Hledání 5–10 domácích superpotravin

- Podmínky, které by měly potraviny splňovat:
  - navrhněte podle navržených kategorií 5–10 příkladů českých superpotravin:
  - měly by mít skvělé zdravotní účinky a výživové hodnoty,
  - měly by mít více možností využití a použití, aby byl prostor pro nápady
  - jsou místní, nejedná se o zavlečené nebo invazivní druhy ze zahraničí,



90 min

II. st.  
ZŠ

SŠ



*Poznámka pro vyučující: kategorie jsou pouze orientační, ale nebylo by dobré, aby seznam obsahoval jen ovoce nebo zeleninu, ale aby tam bylo zastoupení více kategorií*

– navržené kategorie: ovoce, zelenina, maso a mléčné výrobky, obiloviny, přírodní sladidla, tuky a oleje, bylinky.

#### 4. Zpracování plakátu

- Žáci si z vybraných druhů potravin vyberou jeden nebo víc příkladů a zpracují je do podoby plakátu. Plakát by měl obsahovat stručné vysvětlení zdravotního významu superpotravin, případně doporučené recepty a podobně.
- Orientační příklad: jablko – obsahuje vit, min. látky, ovocný cukr, vlákninu, vhodné při dietě, sportu, rychlá svačinka, atd... využití syrové, mošt, sušené, do salátů, pod pečené kuře, do buchet...

#### 5. Prezentace

- Žáci poté prezentují svůj výběr, plakáty, z jedné potravin nebo kombinace potravin, které si vyberou. Mohou si vzájemně spočítat, do jaké míry se kryjí s výběrem superpotravin s ostatními skupinami, a které druhy potravin byly zastoupeny nejčastěji.

#### 6. Ochutnávka

- Na závěr může proběhnout ochutnávka vybraných potravin.

#### HODNOCENÍ, REFLEXE:

- Co vyjadřuje název superpotravin?
- Které superpotraviny dokážete vyjmenovat?
- Jak taková superpotravin ovlivňuje naše zdraví?
- Jak může plakát nebo jiná prezentace ovlivnit volbu potravin?

#### ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

ŽÁK:

- rozliší základní skupiny potravin,
- hledá souvislosti mezi příjmem potravin a vlivem na jeho zdraví,
- porozumí vlivu potravin na zdravotní stav člověka.

#### PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:

- EVVO: Lidské aktivity a problémy životního prostředí
- OSV: Řešení problémů a rozhodovací dovednosti – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska svého zdraví.

#### VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:

5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ vzdělávací oblast RVP ZV

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky,
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví
- Dávají do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky

#### INFORMAČNÍ PODPORA:

Didaktický text. Modul 1. Kapitola 1–8,10.

II. st.  
ZŠ

SS



# Značení potravin: úkol pro detektiva

7

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Orientovat se na trhu s potravinami, rozeznat značení na potravinách a jeho účel
- Vyhodnotit význam potravin podle značení
- Napomáhat orientaci spotřebitele v zdravotně žádoucích/nežádoucích látkách, místě původu a kvality potravin

## MOTIVACE:

Když jdete nakoupit potraviny do obchodu, tak zpravidla sledujete datum spotřeby. Kdo z nás však studuje další značky na obalech, kterými jsou výrobky označeny, a ví, co vlastně znamenají? Nepřipadáte si někdy jako detektivové s lupou, abyste vůbec vyluštili, co je vlastně na obalech napsané? Nejen to, někdy je třeba složitě hledat, co vlastně některé značky znamenají, a jaký mají pro nás spotřebitele význam.

Představte si, že si nyní obchod přeneseme do třídy a postupně budeme různé obaly studovat a přemýšlet nad tím, k čemu jsou nám informace na obalech a značky prospěšné, a jak nám to může pomoci orientovat se při nákupu.

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci II. stupně ZŠ, studenti SŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

45 minut

## MÍSTO:

učebna, školní zahrada

## POMŮCKY:

- obaly od různých potravin (vyučující připraví několik druhů obalů na potraviny, plus může zadat s předstihem úkol pro žáky, aby si rovněž donesli z domova různé ukázky obalů)
- knihy, internet
- pracovní list „Značení potravin: úkol pro detektiva“

## METODY A FORMY PRÁCE:

- **názorně-demonstrační:** představení značek na obalech formou zábavné aktivity,
- **diskusní:** hledání zdravotního a jiného významu vybraných značek na potravinách,
- **badatelské:** hledání informací o značení potravin na internetu, hledání spotřebitelských organizací, nejrozumnější kampaně, vyhodnocení získaných informací.

## POSTUP:

1. Motivace.
2. Studium obalů na potravinách.
3. Hledání informací.
4. Vyplnění hodnotící tabulky.
5. Diskuse, hodnocení.

## POPIS AKTIVITY:

### 1. Motivace

### 2. Studium obalů na potravinách

- Žáci se rozdělí do skupin, každá skupina dostane obal od potraviny a postupně studuje, jaké druhy značení jsou na obalu uvedeny

### 3. Hledání informací

- Žáci se vysvětlí jednotlivé značky na potravině. Pokud žáci nerozumí významu některých značek, pokusí se najít vysvětlení pomocí internetu



II. st.  
ZŠ

SŠ



**4. Vyplnění hodnotící tabulky**

- Žáci vyplní do hodnotící tabulky význam jednotlivých značení, které našli na obalech.

**5. Diskuse, hodnocení**

- Žáci a vyučující diskutují o tom, jak jim tato značení mohou pomoci orientovat se při nákupu, jaké značení uvádí zdravotní prospěšnost a jaká jsou spíše zavádějící, jaké přísady a aditiva se přidávají do průmyslově upravovaných potravin, které následně nepříznivě působí na lidský organismus.

**HODNOCENÍ, REFLEXE:**

- Jaká je hlavní funkce značení obalů na potravinách?
- Jaké značky jste znali?
- Jaké značky jste viděli poprvé?
- Pokud byste si chtěli koupit nějakou místní potravinu, o jaký druh značení se budete zajímat?
- Proč je dobré eliminovat ve spotřebě průmyslově upravované potraviny?
- Jaký je rozdíl mezi přirozenou potravinou a průmyslově upravenou?
- Na jakých druzích potravin chybí jakékoli značení?
- Jaké druhy značení označují, že produkty byly vypěstovány s ohledem na životní prostředí nebo pohodu zvířat?
- Nechcete si koupit vajíčka od slepic z klecového chovu, jaké budete hledat značení?

**ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**

ŽÁK:

- se orientuje ve značení potravin,
- rozliší, co jednotlivé značky na potravinách znamenají,
- rozezná, jestli se jedná o marketingový tah a „brainwashing“ (vymývání mozků zavádějícími informacemi), nebo je informace na potravině objektivní.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:**

- EVVO: Lidské aktivity a problémy životního prostředí
- OSV: Řeší problémy a zlepšuje si rozhodovací dovednosti z hlediska podpory svého zdraví.

**VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:**

5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ

- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky,
- Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví
- Dávají do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky.

**INFORMAČNÍ PODPORA:**

Didaktický text., Modul 1, Kapitola 7: Přirozená a upravovaná strava

Internetové zdroje:

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/oznacovani-potravin.aspx><http://www.ceskyfarmar.cz/farmar.php><http://www.zdravapotravina.cz><http://www.regionalnipotravina.cz><http://biospotrebitel.cz/chci-znat-bio/jak-poznam-bio/znaceni-biopotravin>II. st.  
ZŠ

SŠ





**Didaktický text k pracovnímu listu:****\*Výživová tvrzení:**

informují spotřebitele o sníženém nebo zvýšeném obsahu energie, živin nebo jiných látek v potravině, nebo o jejich nepřítomnosti. Definice těchto tvrzení vymezují obsah příslušné složky buď absolutní hodnotou, nebo proti porovnatelnému výrobku (např. „sníženo o 30 %“). Kromě níže uvedených tvrzení lze uvést i obdobné formulace, které mají pro spotřebitele pravděpodobně stejný význam. Uvádění takových informací reguluje nařízení (ES) č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních.

**\*\*Zdravotní tvrzení:**

Slouží k tomu, aby byl spotřebitel chráněn před živelným uváděním neprokázaných zdravotních tvrzení, nařízením (ES) č. 1924/2006 jsou stanovena pravidla pro předkládání žádostí o uvádění zdravotních tvrzení na příslušné potraviny a o procesu schvalování. Podmínkou je, že tvrzení může být uvedeno jen na potravinách, které nejsou nevhodné pro zdravou výživu, a že průkaznými studiemi je potvrzen udávaný účinek. V této souvislosti jsou vhodnými kritérii pro určení vhodnosti uvedení zdravotního tvrzení na určité potraviny faktory, jako je např. obsah alkoholu v produktu, nebo výživový profil produktu.

\*\*\* Mohou vyjadřovat určité vlastnosti potraviny (například zdravotní prospěšnost), ale jedná se o aktivity nejrozličnějších soukromých spolků apod.

II. st.  
ZŠ

SŠ



# „Hrajeme“ si s potravinami

8

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Podpořit zájem žáků o problematiku potravin a jejich složení.
- Prostřednictvím pokusů ověřovat složení potravin.
- Motivovat žáky k získávání dalších informací souvisejících s potravinami, jejich chemickými úpravami a následného vlivu na lidské zdraví.
- Zlepšit badatelské dovednosti a manipulační návyky žáků s pomůckami při realizaci pokusů s potravinami.

## MOTIVACE:

Všichni máme zkušenost s napomenutím: S jídlem si nehrajeme! A určitě nás mnohokrát napadlo tento pokyn porušit. A proč ne? Porušíme ho, pohrajeme si s jídlem, protože u této hry se o potravinách dozvíme mnoho zajímavých informací.

Formou motivačních otázek podpoříme zájem o problematiku skladby jídla a jeho vlivu na naše zdraví. Například:

- Jaké základní složky by měla obsahovat naše potrava?
- Co se stane, když některé trvale schází?
- Jak můžeme zjistit obsah jednotlivých složek?

## CÍLOVÁ SKUPINA:

žáci I. stupně (aktivita 1,2,4)  
 žáci II. stupně (s podrobnějším vysvětlením chemických a fyzikálních zákonitostí)  
 SŠ

## DOBA TRVÁNÍ:

45 min. jako komplet, 10–15 minut u jednotlivých pokusů  
 (poznámka: pokus s plísněmi je dlouhodobý)

## MÍSTO:

třída, prostor před školou

## POMŮCKY:

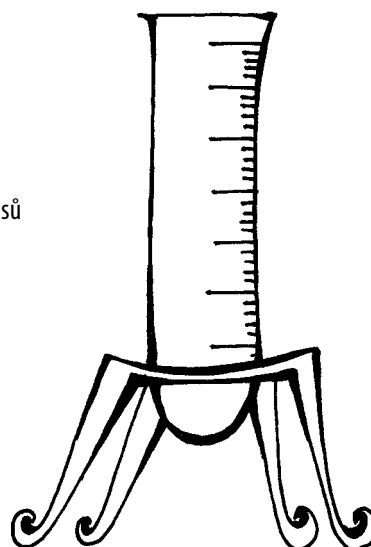
viz popis jednotlivých aktivit

## METODY A FORMY PRÁCE:

praktické experimenty

## NÁZVY POKUSŮ:

1. Coca-Colový gejzír.
2. Droždí je živé!
3. Denaturace bílkovin.
4. Za jakých podmínek roste plíseň?



## POPIS AKTIVIT:

### POKUS 1: COCA-COLOVÝ GEJZÍR

Máte rádi Coca-Colu? A víte, co všechno dokáže a jaký vliv může mít na náš žaludek i celé tělo? Některé země zakazují prodej Coca-Coly, protože podle jejich zákonů obsahuje látky, které přímo škodí lidskému zdraví. Ukažme si pokus, který „sílu“ Coca-Coly odhalí.

#### Pomůcky:

- láhev Coca-Coly light v originálním balení
- bonbóny Mentos mint dražé s mentolovou příchutí
- „pH papírky“

#### Postup:

- Do lahve Coca-Coly light vhodíme co nejrychleji co nejvíc dražé Mentos a rychle uskočíme.
- Následuje prudká reakce. Gejzír colové pěny vystříkne i několik metrů do výšky, proto provádějte pokus venku!



45 min

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



- Vysvětlení jevu:**
- Tato bouřlivá akce je kupodivu pravděpodobně fyzikální, ne chemická reakce. Povrch dražé Mentos je pokrytý drobnými jamkami, na kterých se při pádu bonbónu ke dnu lahve tvoří obrovské množství bublinek coly, a ty se tlačí nahoru, až úzkým hrdlem lahve přímo vystřelí ven. Většina lidí si ale myslí, že jde o chemickou reakci kyseliny obsažené v Coca-Cole a zásady obsažené v Mentos. Není tomu tak, před pokusem změříme pH Coca-Coly (zjistíme, že je kyselé), a po reakci v „pěně“ zjistíme stejné pH, to se tedy při pokusu nezměnilo. Nedošlo k neutralizaci (chemické reakci kyseliny a zásady), jako například když provedeme podobný pokus s octem (roztok kyseliny octové ve vodě) a práškem do pečiva (zásada). V tomto případě půjde o chemickou reakci s velmi podobným gejzírovým efektem. Výsledný produkt ale nedoporučujeme pít, kdežto zbytek CocaColy i s rozpouštějícími se Mentos je možné vypít. Napřed ale doporučujeme přečíst si složení obou „pochutin“. Například Coca-Cola light obsahuje vodu syčenou oxidem uhličitým, kyselinu fosforečnou E338, a celou řadu dalších tzv. éček, jako je například cyklamát sodný E952, acesulfan draselný E950 atd., většinou uměle vyráběných chemickou cestou. Dále obsahuje velké množství cukru nebo umělých sladidel v případě tzv. „dietní“ formy coca-coly.

## POKUS 2: DROŽDÍ JE ŽIVÉ

Je to neuvěřitelné? Ale je to tak. Droždí, které maminka používá při pečení kynutých pochutin, buchet, chleba, dalamánků atd., jsou slisované živé mikroorganismy jménem kvasinky pivní, odborně *Saccharomyces cerevisiae*. To, že jde o živé organismy, si můžeme ověřit tím, že je probudíme. Jak se budí kvasinky? Tak, že je zahřejeme a nakrmíme.

- Pomůcky:**
- droždí, voda, cukr
  - 3 zkumavky, 3 kádinky, pipeta (lžička)
  - popř. mikroskop

- Postup:**
- Živé organismy se množí a rostou, když mají příznivé podmínky, to udělají i kvasinky. Ověřme si to.
  - Do tří kádinek rozmícháme kvasinky do vody (droždí):
    - zkumavka: vlažná voda, droždí, cukr, vložit do kádinky s teplou vodou,
    - zkumavka: vlažná voda, droždí, cukr, vložit do kádinky se studenou (ledovou) vodou,
    - zkumavka: vlažná voda, droždí, vložit do kádinky s teplou vodou.
  - Pozoruj, co se bude dít. vzorek by měl zvětšovat objem (množení kvasinek) a „bublat“, únik bublinek je vlastně únik oxidu uhličitého.
  - Pozorujte, co se bude dít.

- Vysvětlení jevu:**
- 1. zkumavka: vzorek hodně zvětší objem, oxid uhličitý intenzivně uniká (vidět v mikroskopu jako malé bublinky).
  - 2. zkumavka: vzorek nezvětší objem, kvasinky mají výživu, ale ne dostatečnou teplotu.
  - 3. zkumavka: vzorek zvětší objem minimálně, kvasinky mají dost tepla, ale nemají výživu, unikání oxidu uhličitého brzy ustane. Cukr je pro kvasinky „jídlem“, živí se jím.

A proč dávají rodiče i pekaři do pečiva kvasinky? Aby bylo chutné a nadýchané. Všimněte si rohlíku, když do něj kousnete, vidíte uvnitř dutinky, které vznikly tím, jak z kvasinek unikal při kynutí těsta oxid uhličitý.

Pokud máte k dispozici mikroskop, můžete pozorovat rostoucí a množící se kvasinky i pod mikroskopem. Kápněte část vzorku na podložní sklíčko (mělo by být teplé) a pozorujte. Kvasinky se množí pučením, nový jedinec vyrůstá, tzv. vypučí na tom starém, mateřském. Použijte maximální zvětšení, kvasinky jsou docela malé.

- Význam použití pekařského droždí: Obsahuje nejen vitaminy (především B), dále minerální látky, a je také považováno za hodnotný zdroj bílkovin.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SŠ



**POKUS 3: DENATURACE (POŠKOZENÍ) BÍLKOVIN**

Funkce všech bílkovin je podmíněna jejich strukturou. Bílkoviny jsou velmi citlivé na teplo a již při teplotě 60 °C dochází k narušení vodíkových vazeb a rozvinutí šroubovitě struktury (rozpad nativní prostorové struktury), čímž ztratí svou funkci. Za vyšších teplot se mohou i srážet a koagulovat, dochází k denaturaci bílkovin. Denaturační účinek má na bílkoviny dále i vysoké či nízké pH (změnou náboje proteinu), přítomnost detergentů (interakcí s nepolárními zbytky) nebo některých dalších chemikálií, jako jsou některé alifatické alkoholy či koncentrované roztoky některých solí (chaotropní ionty).

- Pomůcky:**
- 7 zkumavek, stojan na zkumavky
  - 100 ml vody, horká a studená voda
  - kádinky, lžička, kahan, Pasteurova pipeta nebo kapátko
  - 2 vejce
  - 96% ethanol, ocet, citrónová šťáva
  - nasycený roztok chloridu sodného
  - 30% roztok  $\text{CuSO}_4$  (síran měďnatý, modrá skalice)

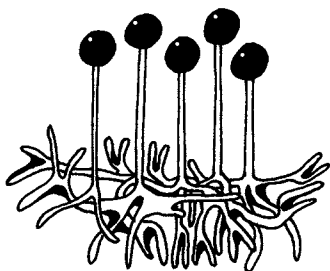
- Postup:**
- Ze dvou vajec oddělte vaječný bílek a rozmíchejte jej v kádince se 100 ml vody.
  - Vzniklý roztok rozlijte rovnoměrně do sedmi zkumavek. Do první zkumavky nalijte pouze vodu – slouží jako kontrola. Do dalších zkumavek pipetujte pomocí Pasteurovy pipety roztoky v tomto pořadí: horká voda, ocet, citrónová šťáva, nasycený roztok chloridu sodného, 96% ethanol, roztok 30%  $\text{CuSO}_4$ .
  - Pozorujte změny.

- Vysvětlení jevu:**
- Změny bílku jsou důsledkem poškození bílkovin – denaturace (nevratná reakce). Pokud k takové změně dojde v organismu, může to vést k vážným následkům až smrti. Bílkoviny obsažené ve vaječném bílku (obsahuje jich 12 %, z nichž 70 % tvoří vaječný albumin) citlivě reagují na soli těžkých kovů, ethanol, zvýšenou teplotu, kyseliny. Avšak některými organickými rozpouštědly (např. ethanol) a některými solemi ( $\text{CuSO}_4$ ) se srážejí vratně.
  - Příloha níže: Tabulka vyhodnocení srážení vaječného bílku.

**POKUS 4: ZA JAKÝCH PODMÍNEK ROSTE PLÍSEŇ?**

Ať je potravina jakkoliv zdravá a chutná, za určitých okolností se může stát jedovatou. Například když ji napadne plíseň. Plíseň je zajímavý organismus, řadíme ji do říše hub, a není to ani rostlina, ani živočich. Plíseň může být velmi krásná, když si ji prohlédneme pod lupou nebo pod mikroskopem. Náš pokus bude trvat déle, protože růst plísní vyžaduje čas. O pokusu si vedeme záznamy. Učíme se tak přesnosti a badatelským postupům.

- Postup:**
- Připravíme si 2 kousky chleba.
  - První kousek dáme do suché papírové krabice s odklopeným víkem a uložíme někde na světlo, třeba k oknu do chladnější místnosti (působí: sucho, světlo, chlad).
  - Druhý kousek navlhčíme a uložíme do sáčku a do krabice s víkem do tmy k radiátoru (vlhko, tma, teplo).
  - Pokusné kousky chleba pozorujeme denně a zapisujeme si, kdy se objeví první náznaky plísně. Na chlebu bude pravděpodobně bílá. Vypadá jako jemná vlákna, pohozené kousky vaty. Jak bude růst, bude se měnit i její barva. Pečlivě si zapisujeme, jak plíseň každý den vypadá, snažíme se to popsat co nejpřesněji. S plísní manipulujeme velmi patrně, nevdechujeme její části, doporučuje se používat roušku na nos i ústa.



- Vysvětlení jevu:**
- Výtrusy plísní („zárodky“) se šíří vzduchem, a pokud se dostanou na nějakou potravinu, na které se živí, začnou klíčit a růst. Jsou všude kolem nás.
  - Pravděpodobně zjistíme, že plíseň nejdříve vyrostla na kousku, který byl ve vlhku, tmě, a v teple.
  - Jednotlivé plísně si pečlivě prohlédneme pod mikroskopem nebo lupou. Je pravděpodobné, že se na chlebu postupně objeví více druhů plísní.

I. st.  
ZŠII. st.  
ZŠ

SS





- Pokus můžeme obměňovat:**
- Žáci přinesou různé druhy pečiva nebo chleba, ukrojí stejně velké kusy, a vloží do sáčků – prostředí podporující bujení plísní (vlhko, teplo, tma).
  - Žáci zjišťují, které potraviny plesniví rychleji, zda například rozkrojené ovoce či zelenina ze sklepa, obchodu nebo jiných zdrojů. Ovoce i zeleninu se pro pokus doporučuje rozkrojit.
  - Žáci zjišťují, jak rychle plesniví paštika, máslo, salám a sledují, jaké druhy plísní je napadají (orientujme se podle barvy).
  - Žáci zjišťují, jestli plíseň napadne třeba bonbóny.  
Napadne plíseň například bonbón? Zkusme přenést vatovou tyčinkou plíseň z chleba (ovoce) na gumového medvídka, na „Bonpar“ nebo do oblíbeného nápoje.  
Přejeme zajímavé bádání!

**Poznámka:** V jakých podmínkách je tedy vhodné skladovat chleba a další potraviny? Pro chleba se doporučuje skladovat v dřevěném chlebníku, a ideálně ve lněném pytlí nebo utěrce. Nehrozí tak, že se chleba zapaří a zplisniví. Pro dlouhodobé skladování je proto vhodný co nejsušší suchý chleba (knackebrot nebo suchary). Z tohoto důvodu lidé také vymysleli v minulosti těstoviny, kdy smíchali mouku s vodou a nechali je vysušit. Zabránili tím hrozbě plesnivění na několik měsíců.

- HODNOCENÍ, REFLEXE:**
- Co jsou zdravé stravovací návyky?
  - Proč není zdravé pít Coca-Colu?
  - Za jakých podmínek by se měl skladovat chléb, aby neobsahoval plísně?

- ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:**
- ŽÁK:**
- se zajímá o problematiku složení potravin a získaných poznatků využívá pro prevenci ohrožení svého zdraví,
  - získá znalosti a manipulační návyky, potřebné pro ověřování složení potravin.

**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:** EVVO: Žák vnímá rozmanitost složení potravin a jejich vlivů na zdraví

- VZDĚLÁVACÍ OBLASTI:**
- Přírodopis, Biologie  
Chemie  
Fyzika  
5. 8 ČLOVĚK A ZDRAVÍ RVP ZV
- Žáci si upevňují hygienické, stravovací, pracovní i jiné zdravotně preventivní návyky,
  - Využívají osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k upevňování způsobů rozhodování a jednání v souladu s aktivní podporou zdraví,
  - Dávají do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňují zdravé stravovací návyky.

### Aktivita 3, Příloha č. 1:

TABULKA VYHODNOCENÍ SRÁŽENÍ VAJEČNÉHO BÍLKU:

Směs	Popis změny	Došlo k denaturaci
bílek + studená voda	nic	ne
bílek + horká voda	bílek se srazil	ano
bílek + ocet	bílek se srazil	ano
bílek + citrónová šťáva	nic	ne
bílek + roztok soli	bílek se srazil	ano
bílek + ethanol	bílek se srazil	ano
bílek + roztok CuSO <sub>4</sub>	bílek se srazil	ano

I. st.  
ZŠ

II. st.  
ZŠ

SS

