



ODPADY

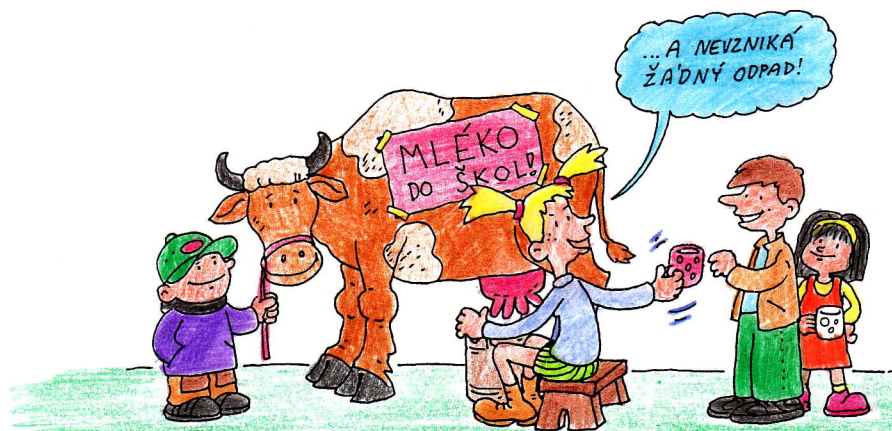


Odpady provází člověka od doby rozvoje materiální kultury. Na rozdíl od minulosti je dnes naše materiální bohatství nejenom zdrojem největšího množství odpadů v historii lidstva, ale navíc je tento odpad takového charakteru, že se obtížně vrací do přírodních koloběhů. Jestli se máme s odpady vypořádat na úrovni 21. století, musíme se řídit touto strategií nakládání s odpady:

1. Zamezení vzniku odpadu
2. Znovuvyužití vzniklého odpadu = suroviny
3. Bezpečné zlikvidování zbytkového odpadu

Zamezení vzniku odpadu

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Snažíte se ve škole předcházet vzniku odpadů?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, jak: <i>třídní odpadů</i> 	Odpady nestačí jenom třídít a pravidelně odvážet. Především je třeba jejich produkci snižovat – nejlepší odpad je ten, který vůbec nevznikne.
Snažíte se ve škole vyhýbat výrobkům na jedno použití?	<ul style="list-style-type: none"> • ANO • NE 	Životnost těchto výrobků nebývá dlouhá a rychle se stávají odpadem, dále často nevyužitelnou surovinou.
Ve škole se používají tyto výrobky z recyklovaných materiálů:	<i>sešity, papír</i>	Recyklací se ušetří primární suroviny i energie potřebná k jejich získání a výrobě daného předmětu.
Používají se ve škole „šmíráky“ = papíry popsané jen z jedné strany (na písemky, poznámky, nákresy ve Vv, kreslení, skládky ve školní družině, v kanceláři apod.)?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, na tyto účely: <i>na poznámky, pís. práce</i> 	Na řadu věcí není třeba používat nový list papíru. Sami uvidíte, jak se znatelně sníží spotřeba papíru zavedením tohoto způsobu jeho využití.
Využíváte někde ve škole odpady (papír, noviny, PET lahve, plechovky,...) pro další činnosti (Vv, fyzika, školní družina,...)?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, jsou to: <i>projektovní dny</i> 	Řada obalů či zdánlivě nepotřebných materiálů poslouží stejně dobře jako drazé koupené nové výrobky, pomůcky či výchozí materiály pro výtvarné a jiné činnosti.
Zásobuje se školní kuchyně potravinami a nápoji ve <u>vratných obalech</u> , využívá velkých balení potravin?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, jsou to: 	Obaly potravin jsou částí výrobku, který je často potřebný jen k přepravě a uchování potravin, pak se stávají odpadem. Na velká balení se spotřebuje daleko méně obalového materiálu než na stejné množství potravin zabalených do malých balení.
Zásobuje se školní bufet potravinami a nápoji ve vratných obalech? Je možné si nabrat pití či jídlo do vlastních přinesených nádob?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, jsou to: 	Ve školním občedku se sami učíte přemýšlet o cenách, kvalitě, původu i obalu kupovaného výrobku.



Znovuvyužití vzniklého odpadu = suroviny

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Jak se zachází ve škole s odpady?	<ul style="list-style-type: none"> • NETŘÍDÍ SE • TŘÍDÍ SE (zatrhněte): <ul style="list-style-type: none"> - papír - plasty/PET lahve - sklo - hliník - organický odpad - nebezpečný odpad (baterie, barvy, chemikálie, spreje.....) - další: <i>ročně platí škola paušál 13 709 Kč (rok 2006)</i> 	Vytříděný odpad se využívá jako surovina pro výrobu dalších produktů, čímž se ušetří původní surovina.
Vědí žáci a učitelé, kde jsou koše na třídění odpadků umístěny? Je toto umístění účelné a postačující?	<ul style="list-style-type: none"> • ANO • NE 	Jednoduchý průzkum pomůže odhalit slabá místa v umístění košů a informovanosti žáků.
Kdo a kam vynáší koše s vyříděným odpadem? Jak často? Co se dál děje s vyříděnými odpady? Které firmy je svážejí? Jaké jsou jejich podmínky? Co s odpady dále dělají?	<i>uklizečky, 1x denně, odvoz TS recyklují je</i>	Zjistěte, jaká je další cesta surovin vybraných ve vaší škole, co všechno a kde se z nich vyrábí.
Provádíte ve škole sběrové akce?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, jaké: <i>s TS (ekodem)</i> 	Možnost odevzdat jednou za čas starý papír, hliník či PET lahve ráda využije nejen škola, ale i místní spoluobčané, pokud není v blízkosti fungující sběrné středisko.
Má škola vlastní kompost? Kdo se o něj stará? Jak se humus vzniklý na kompostě dále využívá?	<ul style="list-style-type: none"> • NE • ANO, ...<i>p. uč. Bohumil Chalupa, hnojivo</i> 	Úrodný humus vzniklý kompostováním (na kompostě nebo v kontejneru-kompostéru) lze výhodně využít pro pěstování rostlin v květináčích i na školním pozemku.
Kde končí zbytky a odpadky z kuchyně? Kolik se denně vyhazuje jídla ze školní kuchyně?	<i>300 l za měsíc - vykupuje si je soukromník</i>	Organické zbytky z kuchyně se nejlépe využijí kompostováním, zbytky jídel mohou odebírat místní chovatelé dobytka a obaly a další odpady lze třídit stejně jako v dalších provozech školy.



Bezpečné zlikvidování zbytkového odpadu

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Kde končí zbytkový-neříděný odpad? Která firma se o to stará? Za jakých podmínek?	<i>starají se TS města B. m. P. - skládka Bukov</i>	V současné době se v ČR většina komunálních odpadů skládá (asi 90%) a spaluje (asi 6%). Další využití mají pouhá 4% komunálního odpadu.
Víte, kolik kg odpadu vyprodukuje celá škola za den/týden/měsíc/rok – celkem a v přepočtu na 1 žáka? Odhadněte, jaký podíl na tom mají třídy/ školní družina/ kanceláře a kabinety/ školní kuchyně/ WC/ koše na dvoře a před školou/ koše na chodbách/ další.	<i>ne</i>	V ČR vyprodukuje každý občan ročně průměrně asi 350 kg komunálního odpadu. Jak k této produkci přispívá právě vaše škola? (Produkcí odpadů ověřte experimentálně a pak zjistěte také dle smlouvy o svozu odpadu.)
Zjistěte, na kterých místech se ve škole hromadí odpadky. Jsou ve škole rozmístěny koše na odpadky účelně a v dostatečném množství?	<i>odpady končí v kontejnerech před školou ano</i>	Jednoduchý průzkum pomůže odhalit slabá místa.
Jak se likvidují odpady z chemické či biologické školní laboratoře, prošlé léky, baterie, nátěrové barvy či lepidla používaná údržbáři a školníkem? Kdo se o to stará?	<i>technické služby oslovení profes. firmu -DIAMO,.....</i>	Řada chemikálií patří do nebezpečného odpadu, který je třeba odevzdávat do sběrných dvorů či firmám, které zajistí bezpečné zlikvidování tohoto odpadu.





ENERGIE



Spotřeba energií tvoří největší ekologickou zátěž provozu školy. Jak zjistíte, stojí také školu mnoho peněz. Ekologičtější spotřebu energií můžeme shrnout do tří kroků, jejichž realizace závisí na možnostech školy:

1. Volba ekologických zdrojů energie – přednost mají zdroje obnovitelné.
2. Účinná regulace spotřeby – energie užíváme, jen když je potřebujeme, a v optimálním množství. Snažíme se využívat zdroje, které nevyžadují ukládání tepla po delší dobu.
3. Zabránění zbytečným únikům tepla, např. izolací nebo správným větráním.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Má škola zpracován energetický audit?	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE ↓ <i>malý izáci</i> <i>profesionální</i>	Energetický audit by podle platných norem měly mít zpracovány skoro všechny školy. Tento dokument hodnotí hospodaření školy s energiemi a navrhuje úsporná opatření. Pokud si na to troufnete, nechte si vysvětlit, co audit vaší školy obsahuje, a odpovězte na následující otázku.
Jaká opatření navrhuje energetický audit pro zlepšení hospodaření školy s energiemi?	<i>ne</i>	Většinou se jedná o nákladná stavební nebo technologická řešení. Málokterý zpracovatel auditu se seznámil detailně s provozem školy a navrhl nízkonákladová nebo beznákladová opatření. Zde máte velkou příležitost navrhnout opatření, která ušetří peníze i životní prostředí.
Kde škola stojí, co ji obklopuje? Z které strany nejvíce fouká vítr?	<i>ze severu</i>	Spotřeba energie na vytápění je přirozeně vyšší v chladnějších oblastech a na velmi větrných místech. První faktor se ovlivnit nedá, druhý ano (např. výsadbou stromů).
Kdy je škola během roku nevyužívána?	<ul style="list-style-type: none"> • ve všední dny • o víkendu • o prázdninách 	V této době může být ušetřeno velké množství energie především za vytápění. V době, kdy není škola v provozu, stačí vytápět na nižší teplotu.
Sleduje škola pravidelně spotřebu energie? Kdo ji sleduje?	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE <i>školník,</i> <i>vedení školy</i>	Pokud známe obvyklou spotřebu v jednotlivých měsících, můžeme ji porovnávat s minulými roky. Tak snadno zjistíme, kdy např. výrazně stoupla, a můžeme učinit okamžitě protiopatření. Jestli spotřeba dosud sledována není, máte příležitost se do sledování pustit.

Vytápění

Vytápění budovy tvoří až 80% z celkových nákladů na energie. Proto se při hledání úspor musí začít u tepla. Nejlevnější je zaměřit se na regulaci tepla – topit na místech, kde to potřebujeme, a jen tak moc, jak to potřebujeme.

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Jaký má škola zdroj tepla?	<i>hotelem na kromas</i>	Je důležité vědět, jaký zdroj tepla škola má – je to jeden z nejvýznamnějších faktorů podmiňujících vliv školy na životní prostředí.
Jak je řízeno vytápění?	<i>počítacím na základě ekulovny</i> <i>čísloky podle okolní teploty</i>	Některé školy topí podle zkušenosti školníka, jiné podle venkovní teploty, další podle časového programu. Nejlepší je řízení vytápění podle provozu školy a zároveň regulace jednotlivých místností.
Jsou součástí topného systému čerpadla? Vypínají se? Jakou mají spotřebu?	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE <input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE <i>malou</i>	Čerpadla spotřebovávají elektřinu. Často běží, i když nemusí. Je dobré vědět, kolik energie za topnou sezónu spotřebovávají a kolik to stojí.

Máte na radiátorech nainstalované termostatické ventily ¹ ? Jsou funkční?	ANO ANO	NE NE	Termostatické ventily při správném fungování a nastavení udržují optimální teplotu vzduchu v místnosti. Tato regulace umožňuje snížení spotřeby tepla na vytápění.
Jsou termoregulatory ² v jednotlivých místnostech?	ANO	NE	V každé místnosti jsou jiné požadavky na teplotu a tedy i jiná potřeba tepla. Potřeba tepla závisí na účelu a době využívání místnosti a také na její poloze vůči světovým stranám.
Jsou v topném systému kombinovány různé typy ventilů?	ANO	NE	Pokud jsou v topném systému kombinovány ventily s různým průtokem, není je možné vyladit. Jedná se o častý nešvar při „postupných rekonstrukcích.“
Jsou za topením umístěny izolační (reflexní) desky?	ANO	NE	Reflexní desky odrážejí teplo do místnosti a zamezují nadměrnému ohřívání venkovních stěn. Nedochází tak ke ztrátám tepla přes zeď za radiátory.
Jsou před radiátory umístěny kryty nebo jiné překážky, které brání proudění teplého vzduchu do místnosti?	ANO	NE	Kryty před radiátory mají významný negativní vliv na předávání tepla z radiátorů do místnosti. Ochranné či okrasné kryty, nábytek, poličky či záclony snižují předávání tepla až o 30%.
Měří se někde v prostorách školy teplota vzduchu?	ANO	NE	Umístěním teploměrů se předejde sporům mezi teplotními a chladnomilnými kolegy a měří se kvalita vytápění.
Jaká je průměrná teplota vzduchu udržovaná v topné sezóně ve třídách?	17–19 °C 20–21 °C 22–23 °C 24 a více °C		Optimální teplota místnosti je 20 °C. Při každém stupni navíc stoupá spotřeba energie o 6%.
Jaká je průměrná teplota udržovaná v topné sezóně v šatnách?	12–14 °C 15–17 °C 18–20 °C nad 20 °C		V místnostech užívaných jen nárazově je optimální teplota 15–18 °C.
Je v prostorách školy, které se nevyužívají vůbec nebo zřídka, udržována nižší teplota?	ANO	NE	Stojí za to zjistit, zda v těchto prostorách funguje termoregulace, která zde udržuje vhodnou nižší teplotu (max. 15 °C).
Co si myslí žáci a učitelé o způsobu regulace tepla ve vaší škole? Jak je to u nich doma?	anketa		Proveďte a vyhodnoťte anketu. Zkušenosti uživatelů jsou přece stejně důležité jako teoretické výpočty.

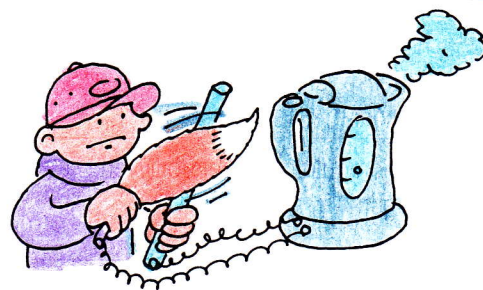
¹ Termostatické ventily omezují průtok vody radiátorem při dosažení nastavené teploty, zabraňují tedy přetápění.

² Individuální termoregulace umožňuje nastavení různé teploty v průběhu týdne (i libovolného dne) v každé místnosti. Jedná se o nejúčinnější systém regulace teploty.



Ohřev vody

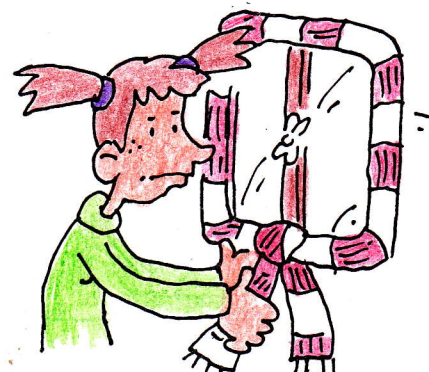
Narozdíl od ohřátého vzduchu, který můžete ve škole zadržet, je draze ohřátá teplá voda téměř okamžitě odváděna pryč z budovy. Měla by proto být k dispozici jen v čase a množství, které opravdu potřebujeme.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Jaké máte ve škole ohřivače vody?	<ul style="list-style-type: none"> • průtokové elektrické • plynové karmy • plynové/elektrické bojler • sluneční kolektor • jiné 	Nejekonomičtější ze tří klasických ohřivačů jsou průtokové ohřivače vody nebo minibojlery na plyn. V poslední době se však začínají objevovat i sluneční kolektory. Jejich provoz nás téměř nic nestojí a neničí ani životní prostředí.
Dochází-li k akumulaci teplé vody – kde jsou umístěny akumulátory?	<i>nemáme</i>	Akumulátor teplé vody (např. bojler) má tím vyšší tepelné ztráty, čím je chladnější jeho okolí. Pokud ztracené teplo uniká do prostoru, který je vytápěn, šetří tak náklady na vytápění.
Jaká je regulace na ohřevu teplé vody? Na jakou teplotu se voda ohřívá?	<i>říděno čidlem 55°C</i>	Chybějící nebo nefunkční regulace teplé vody znamená, že voda se přehřívá, a tím dochází k plýtvání tepla, které užitkovou vodu ohřívá. Optimální teplota, na kterou se voda ohřívá, je 45 °C.

Okna a dveře

Okny uniká velké množství tepla, obvykle až 5x více než okolními stěnami. Teplo může unikat skleněnou výplní, mezerami v rámu okna nebo v osazení okna ve stěně. Utěsnění se většinou vyplatí během několika let. Utěsněná okna nás sice nutí myslet na pravidelné větrání místností, ale i to lze dělat efektivně.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Dovírají okna dobře, nejsou zkřížená?	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Obvyklý nedostatek starších oken – nejdou dovírat, případně jsou zkřížená. Vznikají tak mezery, kterými trvale uniká teplo (tzv. infiltrace).
Jsou škvíry pod parapety nebo mezi rámem a zdí?	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	
Je v oknech těsnění?	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Těsnění zabrání zbytečným ztrátám tepla.
Proudí zavřenými venkovními dveřmi dovnitř studený vzduch?	<input checked="" type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	Těsnění zabrání zbytečným ztrátám tepla.
Napište, jakým způsobem obvykle větráte.	<i>intenzivní větrání</i>	Nejlepší je krátké (5 min) a intenzivní větrání. Nedochází při něm k ochlazení stěn, pouze se vymění vzduch.
Využívá škola rekuperaci? Pokud ano – ve kterých prostorách?	<input type="checkbox"/> ANO <input checked="" type="checkbox"/> NE	Rekuperace je automatické větrání, při kterém je teplo z odpadního vzduchu předáváno čerstvému vzduchu, který proudí do budovy. Větrání se provádí pomocí přístroje, který se nazývá rekuperátor.

Osvětlování

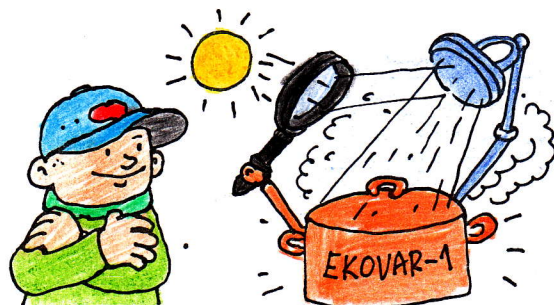
Dostatečné a kvalitní osvětlení je pro naše oči nezbytné a není dobré na něm šetřit. Přesto existuje řada možností, jak náklady na osvětlování snížit. Zcela beznákladové opatření je zhasínání v prostorách kde se svítí zbytečně. Krokem sice nákladnějším, ale zato účinným a zvyšujícím komfort, je výměna svítidel. Někdy stačí umístění svítidel blíže k osvětlovaným místům (spuštění ze stropu níže).



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Ve kterých prostorách školy je osvětlení v průběhu dne zapnuté nepřetržitě?	<i>telocvična</i>	Je důležité zvážit, zda je světla vždy skutečně zapotřebí.
Ve kterých místnostech by se podle vašeho názoru vyplatila výměna svítidel?	<i>Na hlami budoi</i>	U prostor používaných denně a vybavených klasickými žárovkami se vyplatí výměna za značkové kompaktní zářivky (tzv. úsporky). V případě prostor osvětlených zářivkami nebude po výměně za moderní typy rozdíl ve spotřebě tak výrazný, ale podstatně se zvýší kvalita osvětlení a atmosféra místnosti.
Zhasínáte světlo po odchodu z místnosti?	<input checked="" type="radio"/> ANO <input type="radio"/> NE	Tato úspora energie nevyžaduje žádné náklady.

Školní kuchyně

Školní kuchyně se svým provozem významně podílí na spotřebě energie ve škole. Elektrické nebo plynové sporáky, ohříváče vody, ventilátory a další zařízení spotřebovávají velké množství energie. Proto je velice důležité, jak se v kuchyni s energií hospodaří. Důsledným dodržováním pravidel pro minimální spotřebu energie (vypínat spotřebiče, když se nepoužívají, sledovat pravidelně spotřebu, využívat zbytkové teplo, neohřívat nadbytečné množství vody apod.) je možné ji výrazně snížit. Řídit se těmito zásadami vyžaduje značnou vůli, proto je dobré, je-li personál kuchyně k takovému chování vhodně motivován.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Zapínají se spotřebiče v kuchyni jen v době, kdy se používají?	<input checked="" type="radio"/> ANO <input type="radio"/> NE	Zkontrolujte, zda jsou spotřebiče v provozu jen v době, kdy se používají. Zkuste si spočítat, kolik jednotlivá zařízení spotřebují energie – vynásobte jejich příkon dobou, po kterou se používají (odhadem).
Vede se v kuchyni statistika např. spotřeba elektřiny na jedno jídlo?	<input checked="" type="radio"/> ANO <input type="radio"/> NE	Sledování tohoto ukazatele je prvním krokem k úspornému chování. Navíc je tento údaj důležitý pro porovnání s jinými kuchyněmi v jiných školách.



VODA



Celková spotřeba vody ve škole

K tomu, abychom věděli, zda jsou naše úsporná opatření účinná, musíme nejprve zjistit, jaká je současná situace. Protože spotřeba vody je ovlivňována sezónními výkyvy méně než např. spotřeba energie, umožňuje nám jednoduše a takřka okamžitě posuzovat výsledky našich nápadů.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Jakou má škola spotřebu teplé a studené vody? Kolik škola platila za vodné a stočné za poslední rok? Jak se spotřeba zaznamenává?	(27 7,59, 20 Kč rok 2008 vodoměry	Spotřeba vody se často zaznamenává jen jednou ročně, přestože během roku kolísá. Pokud znáte měsíční spotřebu, můžete ji porovnávat meziročně, zjišťovat, jak a proč stoupá a činit vhodná protipatření.
Jaká je spotřeba vody na osobu?	nemůžeme zjistit	Spotřeba vody na osobu je lepším ukazatelem pro srovnávání jednotlivých škol.
Víte, jaká je spotřeba vody v pracovní dny, o víkendy a během prázdnin?	není možné zjistit	I v období, kdy škola není zdánlivě v provozu, může být spotřebováno mnoho vody – zjistěte na co.
Jak je rozváděna teplá voda? Má škola cirkulační okruh. Jsou rozvody teplé vody izolovány? Jak dlouho ve které místnosti trvá než teče teplá voda?	izolovani potrubí není cirkulační IHNEDE!!	Teplá voda je mnohem dražší než studená. Cirkulační okruh sice spotřebovává energii na čerpání vody, ale zajišťuje teplou vodu ihned. Pokud nejsou rozvody teplé vody izolovány, teplá voda vlastně nechtěně vytápí budovu.
Co dělá škola pro šetření s vodou?	nakupuje nákoví, baterie, provádí osvětlení	Úsporná opatření technického charakteru jsou důležitá, ale tady se otevírá místo i pro osvětlení všech, kdo se ve škole pohybují.

Školní kuchyně

Kuchyňský provoz se často podílí na spotřebě vody ve škole nejvyšší mírou, proto bude možná řada úsporných opatření směřovat i do této oblasti.

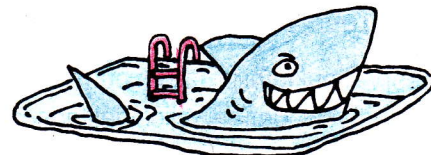


OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Má škola vlastní kuchyni?	ANO <input checked="" type="radio"/> NE	Pokud vaše škola nemá kuchyni, nezpracovávejte následující otázky.
Kolik jídel se denně připravuje?	900 jídel	Na počtu strávníků závisí spotřeba vody používané přímo na zhotovení jídel, ale i na jejich ohřívání a udržování na předepsané teplotě při vydávání.
Jakým způsobem se umývá nádobí ve školní jídelně?	<ul style="list-style-type: none"> • ve dřezu • v myčce • pod proudem vody 	Při efektivním způsobu využívání je na vodu i energii nejméně náročná myčka. Umývání ve dřezu uspoří zhruba 3x více vody než mytí pod tekoucí vodou. ¹
Jaké možnosti nabízí škola pro zajištění pití pro žáky a učitele?	školní bufet, jídelna	Využívá se ve škole pitná voda z vodovodu nebo se dováží další, třeba balená?

¹ Zkuste si sami experimentálně porovnat spotřebu vody při mytí stejného množství nádobí (jako na jedno naplnění myčky) všemi třemi uvedenými způsoby.

Školní bazén

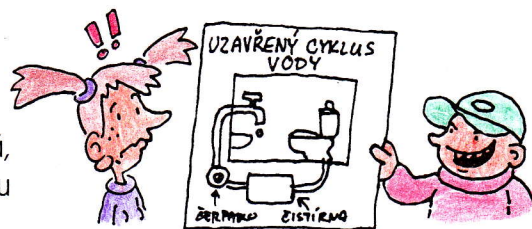
Na provoz bazénu nestačí pochopitelně jen tolik vody, jaký je jeho objem, ale několikrát násobně více, neboť voda se v něm průběžně vyměňuje a čistí.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Má škola vlastní plavecký bazén? Jaký má objem vody?	ANO NE	Pokud má vaše škola bazén, zjistěte jak funguje a jakou má spotřebu.

Pitná, užitková a odpadní voda

Budete-li se zamýšlet nad hospodařením s vodou, nezapomeňte, že to, co teče ve vaší škole z kohoutku, je odkloněná řeka nebo pramen. To co odtéká, odtéká zase do řeky. Stejně jako množství je z hlediska hospodaření s vodou důležitá i její kvalita.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Je všechna studená voda ve škole pitná? Odkud se bere?	• NE ANO , VÍRSKÁ PŘEHADA	Čerstvá pitná voda z kohoutku má často lepší vlastnosti nežli odstátá balená voda z obchodu.
Kde se voda upravuje?	upravná tůň	Voda se čistí mechanicky od větších kusů rostlin, odpadků, kalů, drobného písku a organismů a chemicky se pak upravuje její kvalita.
Má škola zaveden zvláštní rozvod užitkové vody? Na co se využívá?	• NE • ANO,	Na některé věci není třeba používat kvalitní pitnou vodu, když by stačila voda užitková (splachování WC, zalévání zahrady).
Jímá se někde dešťová voda? Jaké má využití?	• NE • ANO,	Dešťová voda je často měkčí, vhodná zejména pro zalévání rostlin, jímání do rybníčku na školní zahradě.
Co se děje s odpadní vodou z vaší školy?	odvádí se do čistírenny odpad. vod.	Velká část odpadní vody je dále využitelná, nazývá se též „šedá voda.“
Snažíte se ve škole používat na mytí mýdla či šampony snadno rozložitelné ve vodě?	• ANO • NE	Řada chemických látek přidávaných do čistících prostředků přechází ihned po použití do odpadních vod. Problematické jsou zejména fosfáty - fosforečnany, neboť fosfor v povrchových vodách způsobuje růst tzv. vodního květu, který znemožňuje koupání v řekách, znesnadňuje úpravu vody na pitnou a odebírá kyslík důležitý pro dýchání vodních organismů.
Používáte na mytí nádobí a úklid mycí a čistící prostředky bez fosfátů, snadno rozložitelné ve vodě?	• ANO • NE	
Víte, co se nesmí vylévat do odpadu? Vědí to uklízečky a další provozní zaměstnanci? Odkud se to mohou dozvědět?	ano	Mnoho chemických látek se ve vodě nerozloží, čištěním v čistírnách odpadních vod neodstraní a ve vodě přetrvávají nebo se dostávají do těl vodních organismů.

Spotřeba vody a její úspory v číslech

Teprve konkrétní průzkum budovy školy nám umožní si udělat představu o rozsahu úsporných opatření, jejich nákladech a návratnosti.



OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Zkuste odhadnout, jaký podíl mají na spotřebě vody jednotlivé školní provozy (školní kuchyně, třídy, WC, bazén, zahrada, ...).	<i>jidelna a WC</i>	Průtokoměr stojí několik set korun, ale dokáže odhalit úniky vody za tisíckoruny.
Kolik umyvadel má <ul style="list-style-type: none"> • jenom kohoutky na studenou vodu • klasické kohoutky • pákové baterie • termostatické baterie • baterie na fotobuňku s přednastavenou teplotou • úsporné hlavice 	<i>1/3 a sbylek jenom pákových na všech radiátoroch</i>	Úsporné hlavice (nebo též perlátory) zajišťují mísení se vzduchem na výtoku z kohoutku, čímž se spotřebuje méně vody. Nastavování přiměřeně teplé vody trvá nejkratší dobu u termostatických a pákových baterií, nevýhodou většiny modelů pákových baterií je však příliš velký průtok vody, protože se páka otevírá naplno. Je otázkou, zdali ve všech provozech potřebujeme drahou a nepitnou teplou vodu. Srovnajte experimentálně spotřebu vody na stejné úkony u různých typů baterií.
Jsou úsporné hlavice pravidelně čistěny?	• ANO • NE	Úsporné hlavice se časem zanesou a znemožňují pak volný průtok vody.
Kolik kohoutků nemá v pořádku těsnění, kape?	<i>řádný</i>	Pouhým utažením kohoutků či výměnou těsnění lze dosáhnout často značných úspor vody.
Kolik sprch má stop ventily?	<i>jen dvě pákové bez stop ventilů</i>	Při mydlení se či nanášení šampónu není nutné, aby voda zbytečně odtékala do odpadu, lze používat STOP ventil.
Kolik WC má nainstalované <ul style="list-style-type: none"> • klasické splachování (10 l na 1 spláchnutí) • dvojí splachování (malé a velké) • splachování typu Skrblík (voda teče jen pokud držíme splachovadlo nebo lze zmáčknout volbu STOP) • jiný typ 	<i>- přístavba - hl. budova ne ne</i>	K efektivnímu spláchnutí na WC často stačí mnohem menší množství vody než celá nádržka. ¹

¹ návod na slovní úlohu do matematiky – propočítat, kolik vody se použije „jen“ na WC za jediný den



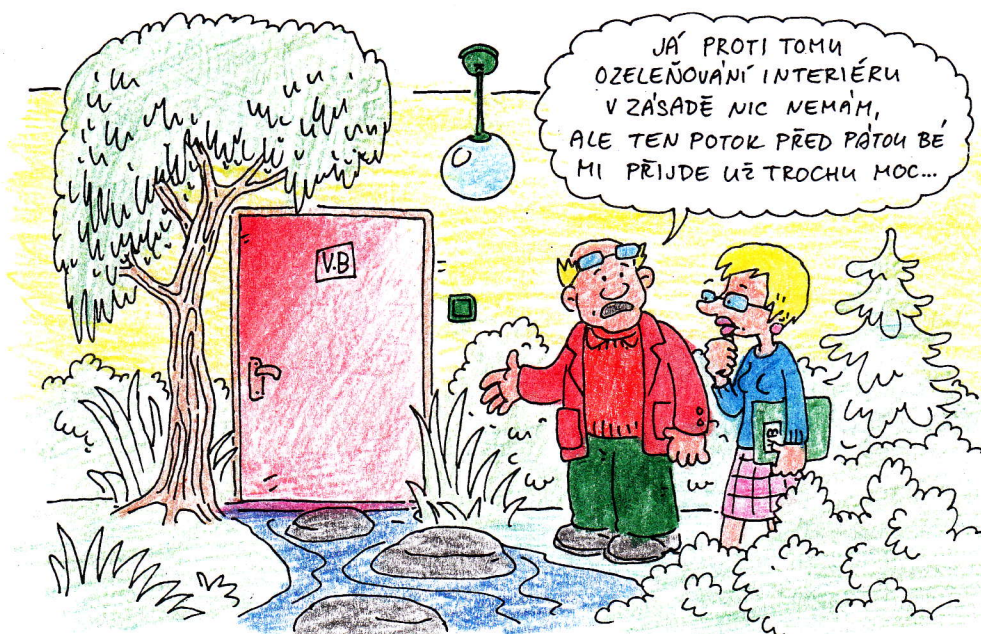


PROSTŘEDÍ ŠKOLY



Ať chceme, nebo nechceme, prostředí, které nás obklopuje, má vliv na naši náladu, chování, pracovní výkonnost, motivaci, společné prostory ve škole mohou nést řadu užitečných informací.

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Líbí se žákům a učitelům prostředí školy? Co se líbí a co ne?	LÍBÍ - květiny NELÍBÍ - malá prostora	Provedte průzkum názorů ve vaší škole.
Jak hodnotí žáci a učitelé jednotlivé prostory?	Nejhezčí třída je 1. stupně nejméně se nám líbí 2. stupně	Přívětivost jednotlivých prostor je vždy výsledkem něčí práce. Určitě si zaslouží ocenění alespoň ve vašem výzkumu.
Kdo se o které prostory stará? V jaké míře se na péči podílejí žáci?	CHODBY - uklízečky TŘÍDY - služba	Péče o své okolí vede k zodpovědnosti a ocenění práce druhých.
Je možné trávit přestávky, volné hodiny <ul style="list-style-type: none"> • na chodbách • v herních koutcích • studovně • na dvoře, hřišti, zahradě • další možnosti, vypište 	ANO NE ANO NE ANO NE ANO NE	Žáci tráví ve škole poměrně velké množství svého volného času. Záleží jen na škole, jaké smysluplné možnosti pro jeho trávení jim poskytne, jaký prostor je dán jejich seberealizaci.
Co by ještě žáci uvítali pro trávení volného času ve škole?	herní koule a studovnu	Provedte průzkum názorů ve vaší škole. Lepší než složitě vymýšlet a investovat do něčeho, co nakonec nebude mít úspěch, je zeptat se přímo hlavních účastníků.



Do školy nepřicházejí pouze žáci a učitelé, kteří jsou se svou školou obeznámeni, orientují se v ní a vědí, co a kde hledat. Do školy zavítají také rodiče a různé návštěvy, možná méně často, ale o to důležitější je jejich pohled.

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Je škola přívětivá k příchozím návštěvníkům? (orientace ve škole, vzhled vstupních prostor...)	ano	Škola spolupracuje s rodiči i další veřejností, takže je v jejím vlastním zájmu vycházet jim vstříc, informovat je o novinkách, vlastních úspěších apod.

Rostliny ve vnitřních prostorách školy i v jejím okolí dotvářejí přívětivé klima, zvlhčují vzduch, ale lze je využít i pro vzdělávací účely.

OTÁZKY	ODPOVĚDI	POZNÁMKY
Kolik máte ve škole rostlin a kde jsou umístěny? Kdo a jak se o ně stará?	<i>na každém okně průměrně 2 květiny</i>	Rostliny příznivě působí nejen na klima ve svém okolí, ale i na naši duševní pohodu.
Myslíte si žáci a učitelé, že je ve škole dost zeleně?	<i>ano</i>	Proveďte průzkum názorů ve vaší škole.
Má vaše škola vlastní zahradu nebo jiné volné prostranství ve svém okolí? Jaké je jeho využití? Kdo a jak o místo pečuje?	<i>ano hřiště, prostranství před školou</i>	Mnohé aktivity lze stejně dobře nebo i lépe realizovat venku na čerstvém vzduchu. Z tohoto hlediska představuje školní zahrada, hřiště, ale i areál před školou či školní dvůr, velký, často málo využitý potenciál.
Je zpracován plán dalšího rozvoje okolí školy? Jaký je tento plán? Co se bude realizovat v tomto roce?	<i>eko učebna a zahrada</i>	Každá správná škola si plánuje, jak se bude dále rozvíjet. Do těchto plánů patří i péče o okolí školy – dlouhodobá vize i plán na daný školní rok s rozepsanými konkrétními kroky a zodpovědnostmi.

