

## Základní škola a Mateřská škola Opava-Vávrovice – SROVNÁVACÍ ANALÝZA – ekologický provoz školy

ODPADY	2012/2013	2014/2015
Vyhýbáte se používání výrobků na jedno použití?	Ano, snažíme se. Výjimku tvoří papírové ručníky, které nakupujeme z hygienických důvodů.	Ano, snažíme se. Výjimku stále tvoří papírové ručníky.
Nakupuje škola věci ve větších baleních?	Ano, ve většině případů, získáváme slevy a šetříme dopravu.	Ano, ve většině případů.
Používají se ve škole „šmíráky“?	Ano. Všichni ve škole jsou na ně zvyklí.	Ano. Všichni ve škole jsou na ně zvyklí.
Kopírujete oboustranně?	Ano, vždy. Pokud ne, pak bývá druhá strana listu určena k dalším poznámkám nebo záznamům.	Ano, snažíme se co nejčastěji to jde.
Využíváte někde ve škole odpady pro další činnosti?	Ano. Většinou při tvořivých činnostech (papír, noviny, plechovky, PET lahve)	Ano. Většinou při tvořivých činnostech (papír, noviny, plechovky, PET lahve)
Kolik procent žáků a učitelů nosí svačinu na pití v obalech, které používají víckrát?	Nedokážeme v procentech určit.	Nedokážeme v procentech určit. Užívání obalů sledujeme.
Máte ve škole nápojový či jídelní automat?	Ne.	Ne.
Třídíte ve škole odpady?	Ano. Nejenže třídíme, ale sloužíme v obci jako sběrné místo tříděného odpadu.	Ano. Jsme již v obci známí jako sběrné místo tříděného odpadu.
Jak škola nakládá s nebezpečným odpadem?	Mimo zářivek nepoužíváme nebezpečné odpady. Vysloužilé trubice odevzdáváme k likvidaci.	Mimo zářivek nepoužíváme nebezpečné odpady. Vysloužilé trubice odevzdáváme k likvidaci.
Máte ve škole dostatek košů na tříděný odpad?	Ano. Máme i speciální nádoby na výběr odpadu od veřejnosti.	Ano. A rozšiřujeme jejich dostupnost.
Jsou koše na tříděný odpad i v ředitelně, sborovně?	Ne. Ale jsou v bezprostředním dosahu (do 3m).	Ne. Ale jsou v bezprostředním dosahu.
Vědí žáci a učitelé, kde jsou koše na třídění odpadků umístěny?	Ano. Všichni.	Ano. Všichni.
Jsou koše jasně označeny? Odpovídá jejich barva barvě kontejnerů?	Ano, využívají známé zavedené barvy a jsou dále opatřeny popisky.	Ano, využívají známé zavedené barvy a jsou dále opatřeny popisky.
Jsou před školou umístěny kontejnery na tříděný odpad?	Ano. Papír, plast, sklo.	Ano. Papír, plast, sklo, textil, bioodpad.
Kdo a kam vynáší koše s tříděným odpadem?	Školnice MŠ i ZŠ za jednotlivá zařízení podle naplnění.	Školnice MŠ i ZŠ za jednotlivá zařízení podle naplnění.
Co se dál děje s vytríděnými odpady?	Jsou pravidelně odváženy.	Jsou pravidelně odváženy.
Která firma je sváží?	Technické služby města Opavy.	Technické služby města Opavy.

Co s odpady dále dělá?	Dotřídí, odesílá k dalšímu zpracování.	Dotřídí, odesílá k dalšímu zpracování.
Má škola vlastní kompost?	Ano, volně ložená hromada vedle garáže na školním dvoře.	Ano, nový kompostér v zahradě školy.
Provádíte ve škole sběrové akce?	Ano. Starý papír 2x ročně. Dále celoročně odebíráme elektrozařízení, baterie, potravinový olej, hliník, víčka PET lahví.	Ano. Starý papír 2x ročně. Dále celoročně odebíráme elektrozařízení, baterie, potravinový olej, hliník, víčka PET lahví, nově cartridge.
Co vybíráte?		
Používáte ve škole výrobky z recyklovaných materiálů?	Ano, většinou školní sešity.	Ano, většinou školní sešity.
Zásobuje se školní kuchyně potravinami a nápoji ve vratných obalech?	Máme pouze výdejnu stravy. Do ní je jídlo dodáváno v nerezových várnících.	Máme pouze výdejnu stravy. Do ní je jídlo dodáváno v nerezových várnících.
Kde končí zbytky a odpadky z kuchyně?	Smlouva s individuálním odběratelem.	Smlouva s individuálním odběratelem.
Kolik se denně vyhazuje jídla ze školní kuchyně?	Průměrně 4.kg denně.	Průměrná výše odpadu beze změny.
Kde končí zbytkový netříděný odpad?	Komunální odpad z popelnice končí na velkokapacitní skládce v Chlebičově.	Komunální odpad z popelnice končí na velkokapacitní skládce v Chlebičově.
Která firma se stará o odvoz netříděného odpadu?	Technické služby města Opavy.	Technické služby města Opavy.
Mohla by škola ušetřit při snížení produkce odpadu?	Již jsme tříděním odpadu ušetřili.	Zvažujeme, že bychom ušetřili snížením frekvence odvozu sběrné nádoby.
Víte, kolik kg odpadu vyprodukuje celá škola za den/týden/měsíc/rok- celkem a v přepočtu na 1 žáka?	Nelze zjistit, tříděný odpad je odnášen průběžně a nepravidelně. Pokud jde o vytříděný odpad vychází na 1 osobu polovina nádoby na TKO ročně.	Nelze zjistit, tříděný odpad je odnášen průběžně a nepravidelně. Pokud jde o vytříděný odpad vychází na 1 osobu polovina nádoby na TKO ročně.

#### Silné stránky

- Dlouhodobě se nám daří třídít odpad (papír, plasty, sklo, baterie) a sloužit v obci jako sběrné místo tříděného odpadu (elektrozařízení, PET víčka, použitý potravinový olej, hliník)
- Využíváme v okolí školy umístěné kontejnery na tříděný odpad, jejichž svoz je pravidelně zajišťován specializovanou firmou
- Využíváme kompostování, případně odvoz speciálně sbíraného bioodpadu
- Zavedli jsme p=či o veřejná prostranství v okolí školy

- V prostorách školy je dostatečný počet košů a nádob na tříděný odpad, je využívána známá barevnost
- Jsme zapojeni do projektů na sběr tříděného odpadu
- V obci pravidelně pořádáme sběr starého papíru

#### Slabé stránky

- Přetrvává nedostatek s odvozem kuchyňského odpadu
- Zvyšující se spotřeba papíru – projekty, tvorba výstupů, vlastních pracovních listů, zvyšující se administrativa školy

PROSTŘEDÍ ŠKOLY	2012/2013	2014/2015
Líbí se žáků a učitelům prostředí školy?	Nejsou písemné podklady. Z rozhovorů jsou spokojeni.	Zpracována anketa k prostředí školy.
Co se jim líbí?	Souvisí s první otázkou.	Výsledky jsou dostupné ve výše zmíněné anketě.
Co se jim nelíbí?	Zastaralé vybavení infocentra.	Výsledky jsou dostupné ve výše zmíněné anketě.
Mají žáci možnost upravit si třídu podle svého?	Úpravy tříd probíhají po dohodě s třídními učiteli.	Úpravy tříd probíhají po dohodě s třídními učiteli.
Jsou ve škole nástěnky?	Všude, kde mohou být. A hodně obrázků a informačních materiálů.	Všude, kde mohou být. A hodně obrázků a informačních materiálů.
Která třída je nejhezčí?	Nesoutěžíme mezi třídami, snažíme se, aby škola působila přívětivě jako celek.	Nesoutěžíme mezi třídami, snažíme se, aby škola působila přívětivě jako celek.
Kdo se o které prostory stará?	Učitelé, školnice, hlídka prostředí školy a služby ve třídách.	Učitelé, školnice, hlídka prostředí školy, služby ve třídách.
Je škola přívětivá k příchozím návštěvníkům?	Je, užívá výrazného orientačního systému.	Je, užívá výrazného orientačního systému.
Podle čeho se mohou návštěvníci školy orientovat?	Podle orientačních tabulí a výrazných popisů dveří jednotlivých místností.	Podle orientačních tabulí a výrazných popisů dveří jednotlivých místností.
Čím je zaujme?	Barevností a domáckých prostředím.	Barevností a domáckých prostředím.
Kolik máte ve škole rostlin a kde jsou umístěny?	Na chodbách, ve třídách v dostatečném množství.	Na chodbách, ve třídách v dostatečném množství.
Kdo a jak se o rostliny stará?	Paní školnice, o přísun vody na zálivku se stará hlídka vody. Využíváme dešťovou vodu.	Paní školnice, o přísun vody na zálivku se stará hlídka vody. Využíváme dešťovou vodu.
Myslíte si žáci a učitelé, že je ve škole dost zeleně?	???	Ano.
Pečuje škola o své okolí?	Máme rozlehlou školní zahradu, která nám dá zabrat. O veřejné prostranství nepečujeme.	Začali jsme s péčí o veřejné prostranství a budeme v tom pokračovat. Jde o úklid příkop u přístupových cest do obce.

#### Silné stránky

- Přívětivá atmosféra interiéru, barevnost, snadná orientace
- Dostatek zeleně v budově školy
- Školní zahrada s naučnou stezkou
- Péče o veřejné prostranství, zapojení veřejnosti
- Chuť a snaha prostředí školy neustále upravovat a zlepšovat

#### Slabé stránky

- Do péče o rostliny by se výrazněji mohli zapojit sami žáci
- Nedostatečné počty počítačů v infocentru
- Chybí možnost pěstování zeleniny na školní zahradě

ENERGIE	2012/2013	2014/2015
Má škola zpracovaný energetický audit?	Ne	Budova má štítek energetické náročnosti.
Jaký zdroj užívá škola k vytápění?	Plyn.	Plyn.
Jakou má škola spotřebu energie na vytápění?	9305,94 m <sup>3</sup>	8500 m <sup>3</sup>
Kolik škola platila za energii za poslední rok?	34 tis. Kč	32 tis. Kč
Jaká je roční spotřeba elektřiny?	8,459 Mwh	7,857 Mwh
Je spotřeba energie průběžně kontrolována?	1x ročně.	Pravidelně vedeny měsíční záznamy spotřeby plynu i elektřiny.
Víte, jaká je spotřeba energie v pracovní dny, o víkendu a během prázdnin?	Ne	Můžeme zjistit z pravidelně vedených záznamů u nichž je zpracován i graf.
Co dělá škola pro šetření energie?	Nepřetápíme, zbytečně nesvítime, máme rozmístěny tabulky u vypínačů a označená světla.	Nepřetápíme, zbytečně nesvítime, máme rozmístěny tabulky u vypínačů a označená světla.
Používáte ve škole spotřebiče s nižší spotřebou energie?	Zjistit	Nové vybavení PC v infocentru.
Necháváte ve škole spotřebiče ve stand-by modu?	Vypínáme všechny z bezpečnostních důvodů.	Vypínáme všechny z bezpečnostních důvodů.
Jak je řízeno vytápění?	Automatická regulace, kontrola školnicí.	Automatická regulace, kontrola školnicí.
Jsou součástí topného systému čerpadla?	Ano.	Ne. Byla zrušena.
Máte na radiátorech nainstalované termostatické ventily?	Ano.	Ano.
Jakým způsobem se nastavuje mezní hodnota?	U některých novějších ventilů je zarážka proti posunu.	U některých novějších ventilů je zarážka proti posunu.
Jsou v topném systému kombinovány různé typy ventilů?	Ano.	Ano.
Jsou za topením umístěny izolační desky?	Ne.	Ne.
Jsou před radiátory umístěné kryty nebo jiné překážky, které brání proudění vzduchu?	Pokud ano, jsou tyto radiátory celoročně vypnuty.	Pokud ano, jsou tyto radiátory celoročně vypnuty. 1x badatelna, 1x kabinet.

Měří se někde v prostorách školy teplota vzduchu?	Ve všech místnostech, kde je pohyb osob, jsou umístěny pokojové teploměry.	Ve všech místnostech, kde je pohyb osob, jsou umístěny pokojové teploměry. Sleduje hlídka energie.
Jaká je průměrná teplota vzduchu udržovaná v topné sezóně ve třídách?	21-22 stupňů	21-22 stupňů
Jaká je průměrná teplota vzduchu udržovaná v šatnách?	18 stupňů	18 stupňů
Je v prostorách školy, které se nevyužívají vůbec nebo zřídka, udržována nižší teplota?	Ano. Kabinet tvořivých materiálů.	Ano. Kabinet tvořivých materiálů.
Jakým způsobem jste teplotu zjišťovali?	Teploměry umístěnými jednotlivých místnostech.	Teploměry umístěnými jednotlivých místnostech.
Co si myslí žáci a učitelé o způsobu regulace tepla ve vaší škole?	Nikomu nebývá zima. Podle potřeby se obléknou.	V zimních měsících volí vícevrstvé oblečení.
Jak je to u nich doma?	Doma se někde přitápí, někde obléká.	V některých domácnostech je teplota jako ve škole, někde vyšší.
Pokuste se udělat výpočet spotřeby energie na vytápění na m2 podlahové plochy školy za rok.	Neprovedeno.	Neprovedeno.
Jaké máte ve škole ohříváče vody?	Voda je ohřívána kotlem.	Voda je ohřívána kotlem.
Dochází-li k akumulaci teplé vody, kde jsou umístěn akumulátory?	Ne.	Ne.
Jaká je regulace ohřevu teplé vody?	Na ekonomický provoz.	Na ekonomický provoz.
Na jakou teplotu se voda ohřívá?	???	
Dovírají se okna dobře, nejsou zkřížená? Nejsou škvíry pod parapety nebo mezi rámem a zdí?	Škola je po rekonstrukci. Okna jsou zánovní, bez závad.	Škola je po rekonstrukci. Okna jsou zánovní, bez závad.
Je v oknech těsnění?	Ano.	Ano.
Proudí zavřenými venkovními dveřmi dovnitř studený vzduch?	Při silnějších mrazech prostupuje dveřmi chlad.	Při silnějších mrazech prostupuje dveřmi chlad.

<p>Napište, jakým způsobem větráte.</p> <p>Využívá škola rekuperaci? Ve kterých prostorách školy je osvětlení v průběhu dne zapnuté nepřetržitě?</p> <p>Jaké typy zdrojů světla jsou ve škole používány? V jakém množství?</p> <p>Jaká je stávající spotřeba energie na osvětlení? Ve kterých místnostech by se podle vašeho názoru vyplatila výměna svítidel?</p> <p>Zhasínáte světlo o odchodu z místnosti?</p> <p>Jste ve škole informováni o potřebě zhasínání?</p> <p>Zapínají se spotřebiče v kuchyni jen v době, kdy se používají?</p> <p>Vede se v kuchyni statistika např. spotřeba elektřiny na jedno jídlo?</p> <p>Do jakých energetických tříd spadají vaše kuchyňské spotřebiče?</p>	<p>Krátce ale intenzivně.</p> <p>Nevyužívá. V žádných. Všechny prostory, ve kterých je zaznamenám pohyb osob, jsou osvětleny denním světlem.</p> <p>Zářivky 228, Žárovky 25 obyčejných.</p> <p>Nemáme zjištěno, dodávaná energie má 1 společný měřič Ve III. třídě. Při rekonstrukci školy nebyla provedena výměna.</p> <p>Ano vždy.</p> <p>Ano. Slouží k tomu cedulky u vypínačů. Ekohlídka je poučena o způsobu svícení o přestávce. Ano. Většinou.</p> <p>Nevede.</p> <p>Nové zařízení kuchyně sk. A. Stará lednička C.</p>	<p>Krátce ale intenzivně.</p> <p>Nevyužívá. V žádných.</p> <p>Zářivky 228 trubic Žárovky25 celkem z toho 8 úsporných.</p> <p>Nedošlo ke změně. Ve III. třídě (18 zastaralých zářivek)</p> <p>Ano vždy.</p> <p>Ano. Cedulky u vypínačů. Monitoring ekohlídky. Ano. Většinou.</p> <p>Nevede.</p> <p>Nové zařízení kuchyně sk. A. Stará lednička C.</p>
---	--	--

#### Silné stránky

- Označení vypínačů a světel, upozorňující nápisy u vypínačů
- Teplotu je možné sledovat a udržovat podle teploměru ve všech místnostech
- Na radiátorech jsou funkční termostatické ventily
- Škola má zrekonstruovanou elektroinstalaci včetně osvětlení
- Škola má po rekonstrukci oken i vnějšího opláštění
- Škola má zpracován energetický štítek budovy
- U nákupu nových spotřebičů je brána v úvahu energetická úspornost

- Stav elektrospotřebičů je pravidelně kontrolován odbornou firmou
- Dbá se na správné větrání
- Škola má vlastní plynovou kotelnu
- Škola je zapojena v aukcích na dodávku plynu a el. energie

#### Slabé stránky

- Z energetického štítku je patrné nevhodné vytápění budovy
- Nejsou instalovány reflexní desky za radiátory
- Zastaralé spotřebiče v kuchyni (chlazení)

VODA	2012/2013	2014/2015
Jakou má škola spotřebu teplé a studené vody?	232 m3 studené vody. Vodoměr je jen na studenou vodu, škola teplou vodu ohřívá vlastním kotlem.	195 m3 studené vody.
Je spotřeba vody průběžně kontrolována?	Ano, 3x ročně při vyúčtování.	Ano pravidelně každý měsíc.
Jaká je spotřeba vody na osobu?	3,26 m3	2,69 m3, za celý rok ještě očekáváme snížení.
Víte, jaká je spotřeba vody v pracovních dnech, o víkendu a během prázdnin?	V tomto roce neprobíhalo celoroční sledování.	Ano, můžeme zjistit z dostupných záznamů za celou budovu školy.
Kolik škola platila za vodné a stočné za poslední rok?	Z minulých let jsme zjistili, že sledovat cenu za spotřebu není pro nás motivující, neboť při sníženém odběru je cena dodavatelem navyšována.	Motivací se tak pro nás stávají globální problémy spojené se spotřebou vody.
Co dělá škola pro šetření s vodou?	Na WC jsou úsporné splachovače a rozmístěny výstražné cedulky.	Na WC jsou úsporné splachovače a rozmístěny výstražné cedulky.
Zkuste odhadnout, jaký podíl na spotřebě vody mají jednotlivé školní provozy.	Nemáme zjištěno.	Nedokážeme zjistit. Odhadem můžeme říci, že největší odběr je v ZŠ, nejmenší v MŠ.
Kolik umyvadel má úsporné hlavice?	Žádné. Zavádíme perlátory.	Ve všech bateriích jsou namontovány perlátory.
Jsou úsporné hlavice pravidelně čištěny?	Nejsou.	Ano, v rámci generálních úklidů.
Kolik kohoutků nemá v pořádku těsnění, kape?	Žádný kohoutek nekape.	Žádný kohoutek nekape.
Jsou kapající kohoutky rychle opraveny?	V nejkratší možné době. Denně je kontrolován celý provoz školy.	V nejkratší možné době. Denně je kontrolován celý provoz školy.
Máte ve škole sprchy?	Jednu, tzv. pohotovostní. Nemá stop ventil, je využívána jen minimálně.	Jednu, tzv. pohotovostní. Beze změny.
Kolik WC má nainstalované klasické splachování?	Žádné, všechny WC mají nainstalované dvojí splachování (malé a velké).	Žádné, všechny WC mají nainstalované dvojí splachování (malé a velké).
Jak je rozváděna teplá voda?	Ohřevem přes vlastní kotel.	Beze změny.
Jak dlouho trvá v jednotlivých místnostech, než začne téci teplá	Čím dále od zdroje, tím delší doba.	Čím dále od zdroje, tím delší doba.

<p>voda? Je všechna studená voda ve škole pitná? Z jakého zdroje škola získává pitnou vodu? Má škola zaveden zvláštní rozvod užitkové vody? Jímá se někde dešťová voda?</p> <p>Co se děje s odpadní vodou z vaší školy? Snažíte se ve škole používat čisticí prostředky bez fosfátů, snadno rozložitelné v přírodě? Víte, co se nesmí vylévat do odpadu? Vědí uklízečky a další provozní zaměstnanci, co se nesmí vylévat do odpadu? Jak tyto informace získali? Kolik jídel se denně připravuje? (dovoz jídel) Jakým způsobem se umývá nádobí ve školní jídelně? Má škola vlastní plavecký bazén? Je přístupný i pro veřejnost?</p>	<p>Ano. Z vodárny – upravená voda. Ne. Ano, do sběrných sudů ze střechy školní garáže a ze střechy zahradního altánu. Odtéká do kanalizace a čistírny odpadních vod. Některé úklidové prostředky.</p> <p>Ano, jedy, kyseliny a hydroxidy, chemické látky. Ano.</p> <p>Každoročním bezpečnostním školením. V průměru 70 denně. Opláchnutím v napuštěném dřezu a v myčce. Ne.</p>	<p>Ano. Z vodárny – upravená voda. Ne. Ano, do sběrných sudů ze střechy školní garáže a ze střechy zahradního altánu. Odtéká do kanalizace a čistírny odpadních vod. Snažíme se měnit zavedené prostředky na úklid.</p> <p>Ano, jedy, kyseliny a hydroxidy, chemické látky. Ano.</p> <p>Každoročním bezpečnostním školením. V průměru 75 denně. Opláchnutím v napuštěném dřezu a v myčce. Ne.</p>
--	---	---

#### Silné stránky

- probíhá pravidelný monitoring spotřeby vody, žákovské hlídky, v monitoringu se bude pravidelně pokračovat
- ve všech vodovodních bateriích jsou umístěny perlátory
- prokázána úspora vody
- na WC instalována úsporná splachovadla
- probíhá pravidelná kontrola případných úniků vody

- probíhá osvěta o využívání vody, žáci předávají informace prostřednictvím plakátů, aktivních činností (kalendář 2015, Světový den Ekoškol 2013, Opavský den Země 2013,2014, projekt Evnicup 2014)

#### Slabé stránky

- Rozšíření využívání biologicky nezávadných čisticích prostředků (doporučených v příručce Ekoprovoz na školách)
- Osvěta k úsporám vody – cedulky k umyvadlům

Zpracoval koordinátor EVVO ve spolupráci s provozními pracovníky, Ekohlídkami jednotlivých oblastí, ze zprávy z auditu 2013, z ankety Prostředí školy.

15. 9. 2014