



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Šablona č. 7, sada č. 1	
Vzdělávací oblast	Člověk a jeho svět
Vzdělávací obor	Člověk a jeho svět
Tematický okruh	Orientace v krajině
Téma	Světové strany
Ročník	4.
Anotace	Učební materiál je zaměřen především na opakování učiva – určování hlavních a vedlejších světových stran a na orientaci v přírodě. Součástí přípravy na hodinu je také pracovní list.
Očekávaný výstup a klíčové kompetence	Žák se učí na základě pozorování přírody vyvodit hlavní světové strany. Učí se soustředěnosti, cílevědomosti a nenechá se odradit nezdarem při samostatné práci.
Klíčová slova	Světové strany, určování světových stran v přírodě
Druh učebního materiálu	Metodický a pracovní list
Autor/vytvořeno	Mgr. Renáta Lukášová srpen / 2011

Předmět: Člověk a svět

Třída: 4

Téma: Orientace v krajině

Učivo: Světové strany, Města ČR

Rozsah vyučovacích hodin: min.1 (+ navazující hodiny , popř. vycházka do přírody)

VHODNĚ NA ŠKOLY V PŘÍRODĚ !

**Pomůcky: Pracovní list, mapa ČR
(popř.kompas, buzola,)**

1.Rozhovor

Zeptáme se podle čeho se orientují v přírodě, jak poznají kudy mají jít, podle čeho atd.

Zeptáme se proč a k čemu je dobré znát světové strany.

Orientace v krajině, na mapě, na moři atd.....používá se již od dob antiky.

Rozdělíme směrovou (větrnou, kompasovou) růžici na hlavní a vedlejší světové strany. Pokud jde o nové učivo, namalují si žáci směrovou růžici do sešitu.

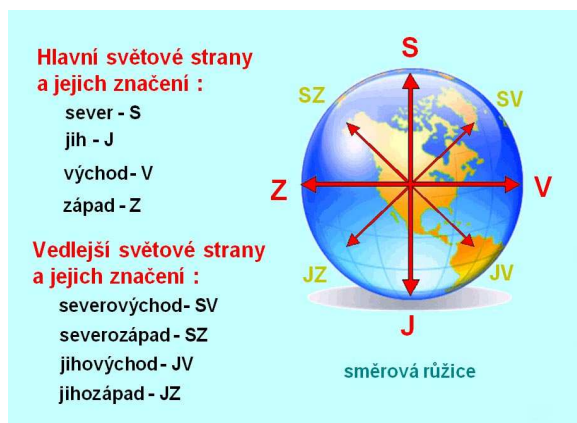
Vhodné by bylo napsat a naučit se názvy těchto světových stran také v anglickém jazyce:

N - sever (north)

S - jih (south)

W - západ (west)

E - východ (east)



2.Motivační hry

S dětmi lze hrát hry na orientaci v prostoru:

- někomu zaváže oči a musí jít podle pokynů (jeden krok na sever, 3 kroky na východ...)

- jeden má zavázané oči a má svého „rádce“, který ho musí pouze slovními pokyny dovést k určenému cíli např.ke zvonečku na zemi; ke spolužákovi, kterého má poznat. Pokyny mohou být jednodušší typu – otoč se doleva, 2 kroky vpravo nebo pomocí světových stran.

V tomto případě se předpokládá, že již děti mají názvy světových stran upevněné.

3. Práce s pracovním listem

Pracovní list se skládá z mřížky, obrázků, písmen a světové růžice. Žáci vždy vychází na začátku ze středu světové růžice a posouvají se po čtvercové mřížce v zadaném směru a to vždy o jednu stranu či úhlopříčku čtverce. Každý další krok je z místa předcházejícího.

(Např. sever- posunu se o jednu stranu čtverec nahoru a dostanu se do písmene O, z tohoto místa se posouvám dál podle pokynu).

S pracovním listem lze pracovat několika způsoby:

A. Diktují žákům směr podle světových stran. Žáci se posouvají ve čtvercové síti podle pokynů a zapisují si písmenka, na která cestou narazili. Vznikne jim tak název města. Doporučuje se na každou cestu zvolit jinou barvu pastelky, popř. mít několik nakopírovaných listů pro jednoho žáka.

Příklad: START: Jih, Jih, Východ, Jih, Jih, Jih Severovýchod, Severovýchod,
Severovýchod

Západ, Západ, Jihozápad, Jihozápad, Západ, Severozápad, Západ Severovýchod,
Sever,

Severovýchod, Sever, Východ **BRNO**

Příklad: START: SZ, Z, Z, S, SZ, Z, Z JZ, J, JV, JZ, J SV, V, V J,
JV

JV, J JZ, SZ, JZ, SZ **MĚLNÍK**

B. Obtížnější varianta je, když žákům diktujeme světové strany stejným způsobem, ale žákům nevznikne rovnou celý název města, ale dostanou písmena, z nichž musí sami sestavit správný název města.

Příklad: START: J, JV, J, JZ, JV Z, SZ, Z, SZ SZ, SZ, S, Z, S V, SV,
V, JV,

V, V JV, V, JV, JV JV, J, V, V **BEROUN**

Příklad: S SV, S, SZ, Z, JZ J, JZ, J, V, J, JV, JV JZ, J, Z SZ,
Z, Z, JZ

SV, S, V, V JZ, JZ, Z SV, V, V, V, V, V, SV, S, V, V, V

RAKOVNÍK

C. Žáci mají samostatně vymyslet svojí vlastní cestu, aby jim vzniklo např. město KLADNO, BROUMOV (pokud se některé písmenko opakuje, je třeba do cesty zahrnout všechna tzn. cestu k písmenku opakovat v jiné variantě)

D. Žáci mohou samostatně sestavit z písmen na pracovním listě vlastní město ČR a vytvořit k němu cestu.

Někdo může potom svou cestu diktovat spolužákům nahlas.
(Dobře se skládají názvy měst, když si všechna písmenka přepíšeme na kousíčky papírku, můžeme tak s nimi jednoduše manipulovat).

E. S pracovním listem lze pracovat i obráceně. To znamená, že žákům vytyčíme trasu a oni musí zapisovat cestu pomocí zkratk světových stran.

Města, které mohou v pracovním listě vzniknout:

BRNO	KLATOVY
BEROUN	BROUMOV
RAKOVNÍK	LOUNY
KOLÍN	KLADNO
MĚLNÍK	TRNAVA
TRUTNOV	TURNOV

3. Další práce v hodině

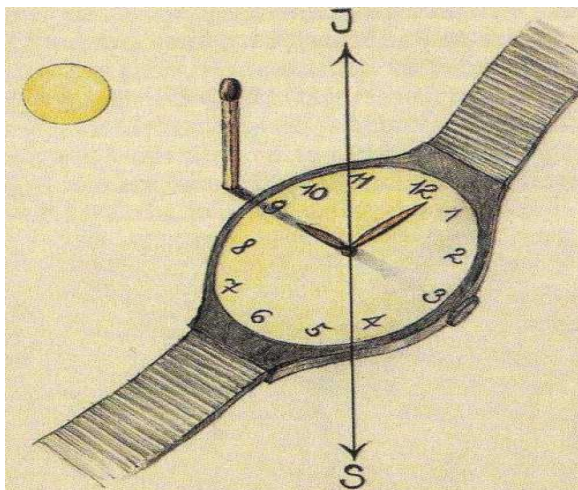
- Všechna města by se měla vyhledat na mapě nebo v atlase ČR (zde lze učivo dále rozvinout – historie, poloha jednotlivých měst atd.)
- Seznámení s buzolou (*magnetická střelka s měřítkem a průzorem*) a kompasem (*magnetická střelka*)

a vyhledání světových stran pomocí nich

- Určování severu pomocí ručičkových hodinek.

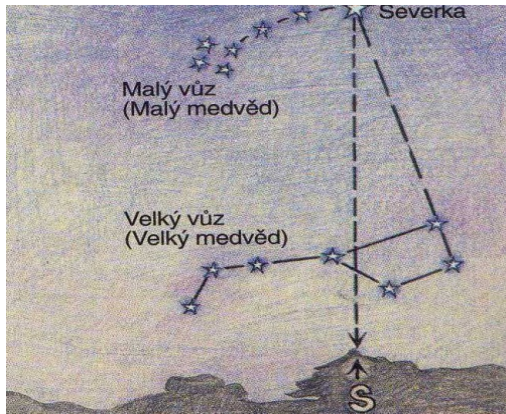
Slunce jak známo postupuje od východu na západ, přičemž v poledne je přibližně na jihu, z čehož vycházíme. Položíme hodinky na rovnou plochu tak, aby malá ručička směřovala co nejpřesněji

na slunce. Nejlépe se toho docílí tak, že vezmeme zápalku, postavíme ji vedle hodinek a hodinky natočíme tak, aby se stín zápalek přesně kryl s malou ručičkou, která míří k slunci. Rozdělíme na polovinu úhel mezi malou ručičkou a dvanáctkou. Přímkou půlíme tento úhel a ukáže jih.



- Orientace pomocí hvězd

Podle Severky, která nachází téměř přesně na severu.



- Orientace podle přírodních znaků

Velmi zhruba se lze orientovat i podle některých přírodních jevů, ale jedná se skutečně o nouzovou metodu.

** Samostatně stojící stromy mívají hustější větve z jižní strany, tenčí stromy mohou mít tendenci se naklánět k jihu. Letokruhy na pařezech jsou směrem k jihu širší. Kůra většiny stromů u nás je na západní a severozápadní straně tmavší a hrubší.*

** Mírnější svah mravenišť bývá orientován k jihu, severní je strmější.*

** Včelí úly jsou většinou otočeny vchodem k jihu.*

** Mechy a lišejníky dávají přednost vlhčím a chladnějším stranám stromů a kamenů, obvykle je najdeme na severní, příp. severozápadní straně.*

** Na jaře zůstává sníh déle na severních svazích.*

** Slunečnice otáčí svůj květ za sluncem a to i tehdy, když je zakryto mrakem*

** Oltáře kostela jsou orientovány zpravidla na východ.*

K hrubé orientaci postačí, zapamatovat si, že na jaře a na podzim

- v 6 hodin ráno je slunce přibližně na východě

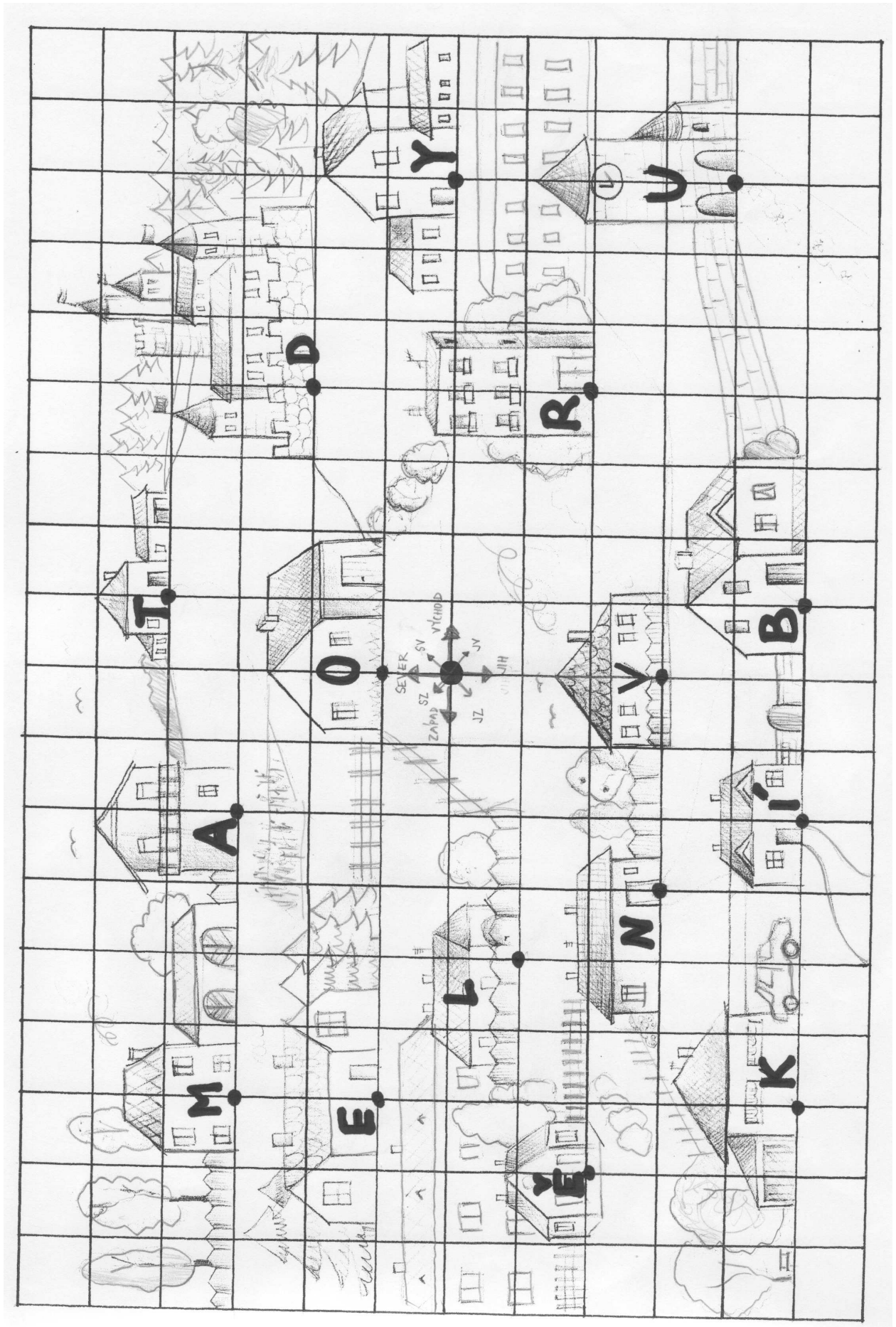
- ve 12 hodin na jihu

- v 18 hodin přibližně na západě.

4. Závěr

Doporučuje se s žáky vycházka do přírody, kde si mohou vyzkoušet získané znalosti (orientace podle znaků v přírodě, určování světových stran podle kompasu).

Lze pro děti připravit i orientační běh podle buzoly.



Autorem materiálu je Mgr. Renáta Lukášová,
 Waldorfská škola Příbram, Hornická 327, Příbram, okres Příbram
 Inovace školy – Příbram, EUpenizeskolam.cz

Použité zdroje:

http://skolakov3a.sweb.cz/PRVOUKA/orientace_v_krajine/svetovestrany.htm

<http://vkskaut.blog.cz/0701/urceni-svetovych-stran-bez-busoly>

<http://vkskaut.blog.cz/0701/urceni-svetovych-stran-bez-busoly>