



5.) Vlajky



Ročník:

7. ročník ZŠ

Tematický celok:

Pomer; percentá

Téma GV:

Multikulturalizmus (kultúrna identita, kultúrne rozdiely)

Čas:

45 minút

Pomôcky:

papier, písacie pomôcky; farbičky; nastrihané kópie pracovného listu; zemepisný atlas pre každú dvojicu

Ciele:

- zopakovať počítanie obsahov jednoduchých rovinných útvarov s využitím pomeru
- znázorňovať časti celku kruhovým diagramom
- spoznať vlajky krajín, diskutovať o spoločných a rozdielnych znakoch rôznych krajín
- pochopiť pojmy „multikulturalizmus“ a „interkultúrny dialóg“

Postup:

Evokácia – 10 minút



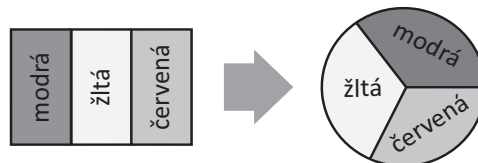
- 1** V úvode hodiny diskutujte so žiačkami a žiakmi o štátnych symboloch. Sústreďte sa na vlajky a na to, kde a pri akých príležitostiach sa používajú. Spýtajte sa žiačok a žiakov, či poznajú vlajku Slovenska ako aj vlajky našich susedných štátov, a či si myslia, že ich farby o štáte niečo vypovedajú.
- 2** Žiačky a žiakov rozdeľte do dvojíc (techniky na rozdeľovanie do skupín nájdete v úvode metodického príručky) a požiadajte ich, aby si spolu sadli do spoločnej lavice chrbtami k sebe.
- 3** Zadajte jednej osobe z každej dvojice úlohu, aby si v atlase vyhľadala vlajku ľubovoľnej krajiny, ktorú svojmu susedovi v lavici neukáže. Jej úlohou bude vlajku čo najpresnejšie slovne opísať, tak aby ju tá druhá dokázala na základe tohto opisu nakresliť. Upozornite dvojice, že na opis a kresbu budú mať obmedzený čas 3 minúty, a preto nech si nevyberú veľmi zložitú vlajku.
- 4** Odmerajte dvojiciam 3 minúty a potom ich požiadajte, nech si úlohy vymenia.
- 5** Po skončení predchádzajúcej aktivity im dajte chvíľu času, aby si porovnali svoje nakreslené vlajky s originálmi a približne dve minúty na to, aby si vymenili medzi sebou dojmy zo zážitku. Medzičasom rozdajte každej dvojici jeden z pracovných listov, ktorý obsahuje tri vlajky.

Uvedomenie – 25 minút



- 6** Zadajte a vysvetlite žiačkam a žiakom matematickú úlohu: Majú vypočítať, akú časť každej vlajky tvoria jednotlivé farby a na základe výsledkov zostrojiť prislúchajúci kruhový diagram. Spolu so žiačkami a žiakmi vyriešte na tabuľu vzorovú úlohu s vlajkou Rumunska: Vlajka

(Rumunská) má tri rovnako veľké zvislé pruhy - tmavomodrý, žltý a červený. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.



7

Oznámte žiačkam a žiakom, že na riešenie úloh z pracovného listu majú 20 minút. Upozornite ich na to, že je možné, že nebudú vedieť vypočítať obsahy niektorých farebných polí (v tvare trojuholníka, lichobežníka). Vtedy nech skúsia vlajku vhodne rozdeliť na rovnaké útvary.

8

Po vyriešení úloh nakreslite na tabuľu rôzne typy kruhových diagramov, ktoré pri riešení úlohy vznikli (rozdelený na tretiny, na polovice, jedna farba tvorí polovicu, ...) a ku každému typu diagramu pripíšete názov zodpovedajúcej krajiny.

Reflexia – 10 minút



9

Pri diskusii o jednotlivých typoch diagramov diskutujte o podobnostiach a odlišnostiach krajín v rámci jednotlivých skupín, o ktorých žiačky a žiaci vedia: (kontinent, náboženstvo, jazyk, ...). Pýtajte sa otázky:































- V čom je prínos toho, keď sú krajiny podobné a v čom toho, keď sú odlišné?
- Ktoré krajiny považujete za veľmi odlišné od Slovenska a prečo?
- Chodíte radi do krajín, ktoré sú kultúrou odlišné od Slovenska? Prečo áno a prečo nie?
- Vedeli by ste si predstaviť svoj život aj v inej krajine ako je Slovensko? Ak áno, tak v ktorej a prečo?
- Čo znamená pojem „multikulturalizmus“ a „interkultúrny dialóg“? Myslíte si, že slovenskú spoločnosť možno nazvať multikultúrnou? Prečo áno/nie?
- Aké krajiny sú typicky multikultúrne? Darí sa v nich podľa vás interkultúrnemu dialógu? Prečo áno/nie?



Pri zostrojovaní diagramov môžete využiť počítač a pracovať s programom Excel. Môžete si pripraviť kruhy na papieri, nechať skupiny žiačok a žiakov vyfarbiť tieto kruhy na základe ich kruhových diagramov a v reflexii pracovať s týmito obrázkami.

Túto aktivitu môžete vo vyučovaní zaradiť po prebratí úloh s vlajkami zo strany 54 z učebnice: Matematika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom, 1. časť, Žabka, Černek, 2010 (ak už máte prebratý pomer).

Riešenie:

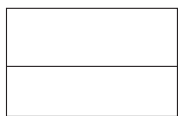
SK.		vlajka	štát	pomer	diagram
1)	1		Poľsko	B : Č 1 : 1	
	2		Česko	B : M : Č 3 : 2 : 3	
	3		Laos	Č : M : B 25 : 19 : 6	
2)	1		Thajsko	Č : B : M 1 : 1 : 1	
	2		Japonsko	B : Č 4 : 1	
	3		Kuvajt	Z : B : Čer : Čierna 7 : 6 : 7 : 4	
3)	1		Spojené Arabské Emiráty	Z : B : Čer : Čierna 1 : 1 : 1 : 1	
	2		Grónsko	B : Č 1 : 1	
	3		Švédsko	M : Ž 7 : 3	
4)	1		Dánsko	Č : B 198 : 61	
	2		Mali	Z : Ž : Č 1 : 1 : 1	
	3		Kongo	Z : Ž : Č 1 : 1 : 1	
5)	1		Kolumbia	Ž : M : Č 2 : 1 : 1	
	2		Nigéria	Z : B 2 : 1	
	3		Botswana	M : B : Č 9 : 1 : 2	

Pracovný list:

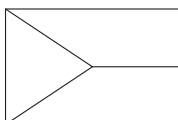


Úloha:

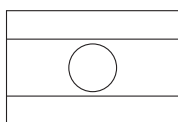
Vyfarbite vlajky podľa popisu, ktorý vodorovné pruhy vždy udáva v poradí zhora a zvislé pruhy v poradí zľava doprava. Zistite, ktorým štátom tieto vlajky patria (môžete využiť pripravený atlas). Potom k daným vlajkám zostrojte podľa opisu prislúchajúci kruhový diagram, ktorý bude znázorňovať jednotlivé zastúpenie farieb na vlajke.



- a. Obdĺžnik s rozmermi strán v pomere 5:8 je rozdelený na dva rovnaké vodorovné pásy, biely a červený.



- b. Štátna vlajka sa skladá z horného bieleho a dolného červeného pruhu. Medzi nimi je vsunutý modrý žrdový klin do polovice dĺžky vlajky. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.

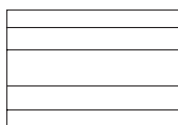


- c. Vlajka má tri vodorovné pruhy v pomere 1:2:1 vo farbách červenej, tmavomodrej a červenej. Uprostred širšieho modrého pruhu je biele kruhové pole o priemere rovnom tretine šírky vlajky (zároveň sú to dve tretiny šírky modrého pruhu). Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3 (kruh tvorí približne $\frac{3}{25}$ plochy vlajky).

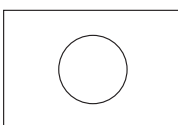


Úloha:

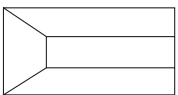
Vyfarbite vlajky podľa popisu, ktorý vodorovné pruhy vždy udáva v poradí zhora a zvislé pruhy v poradí zľava doprava. Zistite, ktorým štátom tieto vlajky patria (môžete využiť pripravený atlas). Potom k daným vlajkám zostrojte podľa opisu prislúchajúci kruhový diagram, ktorý bude znázorňovať jednotlivé zastúpenie farieb na vlajke.



- a. Vlajka je trikolóra s pruhom červeným, bielym, modrým, bielym a červeným v pomere 1:1:2:1:1. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.



- b. Vlajka pozostáva z veľkého červeného kruhu na bielom podklade. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 7:10 a priemer kruhu zaberá $\frac{3}{5}$ výšky bieleho obdĺžnika (červený kruh tvorí približne jednu pätinu plochy vlajky).

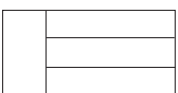


- c. Farby vlajky sú zoradené do troch (rovnako širokých) vodorovných pruhov – zeleného, bieleho a červeného. Pri žrdi je čierny rovnoramenný lichobežník, ktorého výška siaha do jednej štvrtiny dĺžky vlajky. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 1:2.

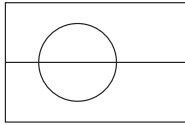


Úloha:

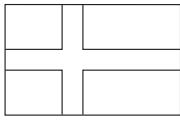
Vyfarbite vlajky podľa popisu, ktorý vodorovné pruhy vždy udáva v poradí zhora a zvislé pruhy v poradí zľava doprava. Zistite, ktorým štátom tieto vlajky patria (môžete využiť pripravený atlas). Potom k daným vlajkám zostrojte podľa opisu prislúchajúci kruhový diagram, ktorý bude znázorňovať jednotlivé zastúpenie farieb na vlajke.



- a. Vlajka má tri rovnaké vodorovné pruhy, zelený, biely a čierny. Pri žrdi je zvislý pruh červenej farby, pričom jeho šírka sa rovná štvrtine dĺžky vlajky. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 1:2.



b. Vlajka má dva vodorovné pruhy, biely a červený. Na ich styku je, posunutú smerom k žrdi, kruhové pole o priemeru $\frac{2}{3}$ šírky vlajkového listu. Horná polovica tohto poľa je červená, dolná biela. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.

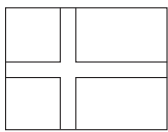


c. Vlajka je modrá so žltým krížom, ktorý šírku vlajky delí v pomere 4: 2: 4 a dĺžku vlajky v pomere 5: 2: 9.



Úloha:

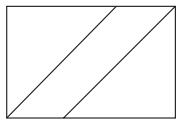
Vyfarbte vlajky podľa popisu, ktorý vodorovné pruhy vždy udáva v poradí zhora a zvislé pruhy v poradí zľava doprava. Zistite, ktorým štátom tieto vlajky patria (môžete využiť pripravený atlas). Potom k daným vlajkám zostrojte podľa opisu prislúchajúci kruhový diagram, ktorý bude znázorňovať jednotlivé zastúpenie farieb na vlajke.



a. Vlajka je červená s bielym Škandinávskym krížom, ktorý šírku vlajky delí v pomere 3: 1: 3 a dĺžku vlajky v pomere 3: 1: 5,25.



b. Vlajka má tri rovnako veľké zvislé pruhy - zelený, žltý a červený. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.

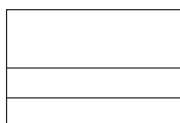


c. Vlajka je uhlopriečne rozdelená žltým pruhom idúcim z ľavého dolného rohu do pravého horného rohu na dva zhodné trojuholníky, horný je zelený, dolný je červený. Šírka žltého pruhu predstavuje jednu tretinu dĺžky vlajky. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.



Úloha:

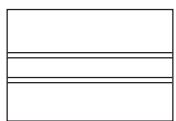
Vyfarbte vlajky podľa popisu, ktorý vodorovné pruhy vždy udáva v poradí zhora a zvislé pruhy v poradí zľava doprava. Zistite, ktorým štátom tieto vlajky patria (môžete využiť pripravený atlas). Potom k daným vlajkám zostrojte podľa opisu prislúchajúci kruhový diagram, ktorý bude znázorňovať jednotlivé zastúpenie farieb na vlajke.



a. Vlajka má tri vodorovné pruhy v pomere 2:1:1– žltý, modrý a červený, pričom žltá farba zaberá celú hornú polovicu listu. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.



b. Vlajka má tri rovnaké zvislé pruhy - zelený, biely a zelený. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 1:2.



c. Vlajka je svetlomodrá, s bielo-čierno-bielym horizontálnym pruhom uprostred. Pruhy sú v pomere 9:1:4:1:9. Pomer šírky a dĺžky vlajky je 2:3.



Zdroje:

<http://www.vlajky.szm.com/> - vlajky

<http://shaheeyas.com/flags/> - diagramy