**11. Veiklos tema *Orientavimasis aplinkoje pagal kompasą ir gamtos orientyrus. A dalis***

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasė, dalykas** | **3–4 klasė, pasaulio pažinimas.**  |
| Numatoma veiklos trukmė | Apie 30 min. kiekvienai veiklai (veiklos gali būti pasirenkamos). |
| Ugdomi mokinių gebėjimai pagal *Pradinio ugdymo bendrąsias programas.* *Pasaulio pažinimas* | 3.2. Nustatyti šiaurės, pietų, rytų ir vakarų kryptis. Orientuotis pagal Saulę, kitus gamtos objektus, kompasą.5.6. Suvokti ir paaiškinti gyvų organizmų prisitaikymo prie aplinkos reikšmę. Atrasti ir iliustruoti pavyzdžiais, kaip augalai <...> savo sandara yra prisitaikę prie gyvenimo sąlygų.  |
| Mokinių pasiekimai pagal *Pasaulio pažinimo standartizuotą programą 4 klasei* | 4.2.1. <...> Pagal geografinio objekto padėtį nustato pasaulio šalių kryptis. <...> |
| Mokytojo veiklos siekiniai | 1. Išmokyti mokinius naudotis kompasu ir nustatyti pasaulio kryptis.
2. Supažindinti mokinius su artimojoje aplinkoje esančiais gamtos orientyrais ir juos ištyrinėti.
 |
| Veiklos priemonės | 1. Kompasas\*
2. Žiūronai\*
3. Fotoaparatas arba išmanusis telefonas, arba planšetė
 |
| Veiklos eiga | *Pažintis su kompasu** + - 1. Susipažįstama (ar prisimenama) su kompaso sandara (pagrindas, korpusas, magnetinė rodyklė, šiaurės žymė, saugiklis (jei yra). Plačiau apie kompasą skaityti čia: Priedas *Kompaso dalys.*
			2. Aptariama, kaip kompasą naudoti (laikyti horizontaliai, nejudinti, arti neturi būti metalinių daiktų ar telefonų).

*Orientavimasis aplinkoje pagal kompasą*Pasirinktoje teritorijoje (pvz., mokyklos kieme) nustatomos pasaulio šalių kryptys (tarpinės kryptys nėra privalomos, tačiau, jei mokiniai domisi, pravartu su jomis supažindinti). Pasirenkamas koks nors orientyras, pvz., lanksvos krūmas. Nustatoma, kas yra šio krūmo rytuose, vakaruose, o kas šiaurinėje ir pietinėje pusėse. Paskui pasirenkami kiti orientyrai. Jie gali būti taip pat taškiniai (pvz., medis, namas) arba ilgi (kelias, elektros linija). Nustatoma objektų išsidėstymo kryptis pasirinkto orientyro atžvilgiu.*Pažintis su gamtiniais orientyrais*1. Atsižvelgiant į vietos sąlygas, orus, metų laiką pasirenkamas vienas ar keli toliau pateikiami gamtiniai orientyrai. Naudojantis kompasu patikrinama senolių išmintis:* daugelio medžių žievė šiaurinėje pusėje yra grubesnė;
* beržo žievė baltesnė ir švaresnė pietinėje pusėje;
* pušų kamienai šiaurinėje pusėje po lietaus pajuosta;
* uogos pirmiausia pradeda rausti pietinėje uogakrūmio pusėje, taip pat ir pietiniame šlaite;
* medžiai, akmenys šiaurinėje pusėje labiau padengti kerpėmis ir samanomis;
* pavasarį sniegas anksčiau nutirpsta pietiniame kalvos šlaite;
* pietinė medžių lajos pusė vešlesnė;
* drugeliai nutūpia sparnus atsukdami į pietus;
* skruzdėlynai dažniausiai būna pietinėje medžių, kelmų ar krūmų pusėje, o šiaurinis jų šlaitas statesnis nei pietinis;
* paukščiai savo lizdus orientuoja rytų arba pietryčių kryptimi, taip užtikrinama, kad jaunikliai lepintųsi saulės šiluma;
* Lietuvoje vasarą saulė teka šiaurės rytuose, leidžiasi šiaurės vakaruose, žiemą ji teka pietryčiuose, o leidžiasi pietvakariuose; per lygiadienius (kovo ir rugsėjo mėn.) saulė būna daug „tikslesnė“: teka rytuose, o nusileidžia vakaruose.

2. Rasti gamtinių orientyrų įrodymai nufotografuojami ir aptariami. |
| Pastabos | - |
| Laukiamas mokinių veiklos rezultatas | Mokiniai, naudodamiesi kompasu, nustatys pasaulio šalių kryptis. |
| Sąvokos | *Kompasas* – navigacinis prietaisas, padedantis orientuotis pasaulio šalių atžvilgiu.*Orientuotis* (graikų k. *oriens*, kilm. *orientis* – rytai) – atpažinti pasaulio šalis, vietovę; nustatyti savo buvimo vietą, judėjimo kryptį. |
| Rizikų įvertinimas | - |
| Galimi tarpdalykiniai ryšiai | - |
| Idėjos veiklai plėtoti | Vaikštant po miestelį ar gyvenvietę galima paanalizuoti, ką rodo vėjarodžiai, iškelti ant namų. Nustatoma, kurios krypties pučia vėjas. Taip pat orientuotis aplinkoje ir nustatyti, kur kokia pasaulio šalies kryptis, gali padėti ir žmogaus kūriniai (palydovinių televizijos antenų lėkštės dažniausiai nukreiptos į pietus; senų bažnyčių altoriai dažniausiai statomi rytinėje bažnyčios dalyje). Naudojantis kompasu patikrinama, ar tai tiesa. Užlipus ant piliakalnio ar aukštesnės kalvos apsižvalgoma (gali būti naudojamasi ir žiūronais\*) ir nustačius pasaulio kryptis, pasirenkamas sektorius (pvz., šiaurės rytų) ir kuriamas pasakojimas (pvz., „grandinėle“) išvardijant visus šiame sektoriuje esančius objektus. |
| Vaizdo įrašas | - |
| Mokinio veiklos lapas | *A dalis. Orientavimasis aplinkoje pagal kompasą.*  |

 PRIEDAS

**Kompaso dalys**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Pagrindas – tai plokštelė, ant kurios pritvirtintas kompasas, taip pat visos liniuotės ir matavimo skalės.
2. Kompaso korpusas – jį sudaro magnetinė adata (3) besisukančioje kapsulėje ir aplink kapsulę esanti skalė su 360° gradacija. Ant korpuso taip pat nurodytos pasaulio šalys (N–Š / E–R / S–P / W–V).
3. Magnetinė kompaso adata – ji plūduriuoja skystyje tam, kad laisvai pasisuktų. Raudona adatos pusė visada nukreipta į Žemės magnetinį šiaurės polių.
4. Orientavimo linijos – lygiagrečios juodos ir raudonos linijos yra besisukančio kompaso korpuso (2) viduje. Matuojant orientavimo linijos sulygiuojamos su žemėlapio meridianais ir tai padeda tiksliai nustatyti šiaurės kryptį.
5. Orientavimo rodyklė – ji yra besisukančio kompaso korpuso (2) viduje. Matuojant reikės kompaso adatą (3) sulygiuoti su šia rodykle.
6. Šiaurės žymė – priklausomai nuo kompaso, ji gali būti pavaizduota ant besisukančio korpuso (2) arba ant pagrindo.
7. Keliavimo krypties rodyklė – ši rodyklė rodo, kokia kryptimi teks eiti pasimatavus azimutą.
8. Kompaso liniuotės ir skalės – priklausomai nuo kompaso, jų gali būti pavaizduota daugiau ar mažiau. Liniuotės ir mastelių skalės skirtos palengvinti darbą matuojant atstumus. Kai kurių kompasų pagrinde būna įtaisytas didinamasis stiklas, padedantis įskaityti smulkesnius žemėlapio užrašus.

Informacijos šaltinis:<http://www.mapshop.lt/naujienos/16-kaip-naudotis-kompasu>