

### 3 KLASĖ

### VANDENS APYTAKOS RATAS



Parengė: metodininkės Vitalija Lissauskienė, Ieva Savulionienė, vyr. mokytoja Živilė Paškevičienė

Šis projektas padės išsiaiškinti, kaip vanduo juda žemėje keisdamas savo būsenas. Išsiaiškins, kas yra vandens apytakos ratas ir diskutuos apie aplinkos taršą ir efektyvų vandens panaudojimą. Tai puiki proga vaikams įsigilinti ir suprasti aplinkos šiltėjimo priežastis ir pasekmes. **Lietuvių k.** pamokose aprašyti vandens apytakos ratą ir papasakoti apie sukonstruotą įrenginį. **Matematikos** pamokose sudaryti savaitės/mėnesio diagramą lietingiausių ir sausiausių dienų, apskaičiuoti kritulių vidurkį, matuoti kritulių kiekį. **Technologijų pamokose** pagaminti vandens apytakos rato modelį ir /arba kritulių kiekio matavimo prietaisą. Taip pat galima sukonstruoti lietaus nutekėjimo ir surinkimo sistemą iš Lego arba naudojant antrines žaliavas. **Dailės pamokose** sukurti plakatą ekologijos tema/ piešti ant vandens (Ebru menas „Tep Šlep“ dirbtuvėlės Druskininkuose).

<b>S</b> SCIENCE	Mokomasi paaiškinti tris vandens būsenas ir vandens apytakos rato etapus (garavimas, kondensacija, krituliai, nutekėjimas, susigėrimas) ir kitas sąvokas, pvz. aplinkos ir vandens tarša, nuotekos, sąvartynas, gruntas. Galima pritaikyti žinias atliekant vandens laidumo tyrimą (vandens laidumas grunte, molyje, smėlyje, skaldoje, juodžemyje). Vandens filtravimas. Vandens tausojimo svarba.	<b>Lietuvių kalba</b> Mokomasi išsakyti savo nuomonę, bandoma ją pagrįsti argumentais ir faktais. Pamokose aprašyti vandens apytakos ratą ir papasakoti apie sukonstruotą įrenginį. Informacijos paieška ir pateikimas skaitant negrožinius tekstus, susijusius su gamta.  <b>Informacinės technologijos</b> Mokomasi diagramas sudaryti naudojantis diagramos sudarymo programėle, pvz. <a href="http://www.online.visual-paradigm.com">www.online.visual-paradigm.com</a> . Sukurti vandens apytakos rato filmuką (pvz. su wickeditor programa).
<b>T</b> TECHNOLOGY	Pagaminti realiai veikiančią vandens apytakos rato modelį arba 3D vandens apytakos modelį.	
<b>E</b> ENGINEERING	Iš Lego detalių ar antrinių žaliavų sukonstruoti vandens nutekėjimo/surinkimo ir laistymo (ar kitokio kritulių vandens panaudojimo) sistemą. Papasakoti kaip ji veikia, kuo yra naudinga ir svarbi. Kas nutiktų, jei namai neturėtų nutekėjimo vamzdžių (lyjant, sningant)?	
<b>A</b> ARTS	Klausytis vandens garsų (čiurlenimo, lietaus, krušos, jūros ošimo, kaspėjimo, sruvenimo, taškymo) ir įvardinti savo pojūčius, apibūdinti tai, ką girdi, priskirti garsams spalvas. Klausytis dainų apie lietų/ sukurti skirtingų nuotaikų lietaus muziką, naudojant klasėje randamus daiktus instrumentus. Sukurti plakatą ekologijos, (vandens) gamtosaugos tema.	
<b>M</b> MATHEMATICS	Sudaryti savaitės/mėnesio diagramą lietingiausių ir sausiausių dienų, apskaičiuoti kritulių vidurkį. Apskaičiuoti skirtingų talpų užpildymo vandeniu greitį ir laiką. Gebėti matuoti mililitrais ir litrais.	
		<b>Anglų kalba weather vocabulary:</b> rain, rainfall, wind, windy, wet, dry, sunshine, warm, hot, clouds. It is/isn't raining today. The wind is/isn't blowing today. The sun is /isn't shining today. The clouds are dark. It is cold/hot today.

**Projekto metodinė medžiaga:** Šis integracijos lapas, veiklos lapas, pamokos skaidrės, padalomoji medžiaga „Kaip pasigaminti vandens apytakos ratą?“, mokinio lapai realaus vandens apytakos rato stebėsenai, procesų aprašymui.