

Šis STEAM projektas apibendrina, įprasmina ir įtvirtina pamokas apie muzikinį ritmą, taktą, trupmenas ir trupmenų sudėtį, garsą ir jo sklidimą. Šiai veiklai rekomenduojama skirti 2-3 pamokas. Jų metu mokiniai prisimins kas yra garsas, kaip jis sklinda, kokiais matavimo vienetais yra matuojamas. Projektuos, dizainuos ir konstruos savo muzikinius instrumentus. Kurs ritmą ir jį išbandys įvairiomis sąlygomis. Matuos garsą įvairiomis sąlygomis, lygins kaip jis sklinda, domėsis, nuo ko tai priklauso. Kels klausimus ar muzika, matematika ir fizika susijusios? Ar taktą galima užrašyti trupmenomis? Ar tas pats ritmas kitoje aplinkoje skamba kitaip? Nuo ko tai priklauso?

S SCIENCE	Aiškinamasi, kas yra garsas ir kaip jis susidaro, kas yra garso šaltiniai; aptariamos garso charakteristikos: tono aukštis siejant su dažniu, garsis siejant su amplitude, dažnio ir garso matavimo vienetai – hercas ir decibelas; tyrinėjamos garso sklidimo skirtingomis terpėmis ypatybės, aptariama garso greičio priklausomybė nuo medžiagos sandaros. Mokomasi matuoti garsį.
T TECHNOLOGY	Aptariamos ir išbandomos priemonės bei medžiagos, iš kurių būtų galima pasigaminti muzikinį instrumentą. Įvairių konstrukcijų, jų elementų kūrimas, tyrinėjimas ir taikymas. Medinių ir/ar metalinių detalių jungimas ir apdaila. Kuriama naudojant dizaino principą. Aptariama, ko dar reikia, kad instrumentas skambėtų.
E ENGINEERING	Matavimas, skaičiavimas ir konstravimas iš susikurto dizaino. Susipažinus su medžiagomis ir instrukcijomis, kuriamas ir planuojamas muzikinio instrumento dizainas, konstruojamas muzikos instrumentas iš tinkamai pasirinktų medžiagų.
A ARTS	Muzikos instrumentų konstravimas, apipavidalinimas pagal tos šalies/kultūros dailės tendencijas. Susipažįstama su ikirikščioniškos Lietuvos ir neeuropietišku kultūrų daile: Australijos aborigenų simbolika ir muzikinių instrumentų dekoravimu. Senosios Afrikos kaukės, muzikiniai instrumentai.
M MATHEMATICS	Takto rašymas natomis ir trupmenomis. Garso skirtumo skaičiavimas, matavimas, paklaidų aptarimas, duomenų vaizdavimas diagramose.

Muzika

Natų kartojimas, takto rašymas ir išgrojimas. Įvairių šalių/kultūrų muzikiniai instrumentai, jų skirstymas pagal garso išgavimo būdus. Aukšti ir žemi garsai, tylūs ir garsūs.

Informacinės technologijos

Informacijos apie muzikinius instrumentus ieškojimas, atrinkimas.

Tinklapiai

Video, kaip pagaminti paprastus muzikinius instrumentus: barškučius, lietaus lazda, maraką

<https://www.youtube.com/watch?v=ApMuGwAvj2c>

<https://www.youtube.com/watch?v=M80qvdUXOAU>

https://www.youtube.com/watch?v=7WWTRL_dtFU

Video apie tai kaip susidaro garsas, kaip žmogus girdi

<https://www.youtube.com/watch?v=w7sMgkqC9Sc>

Projekto metodinė medžiaga: Šis integracijos lapas; veiklos planas; skaidrės, kaip naudojant dizaino mąstymo metodą, pasigaminti muzikinius instrumentus; mokinio lapai