

**GAMTOS MOKSLŲ, TECHNOLOGIJŲ, INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ,
INŽINERIJOS, MENINIO UGDYMO, MATEMATIKOS (STEAM) DALYKŲ
STIPRINIMO VEIKSMŲ PLANAS**

Kriterijai	Rodikliai	Atsakingi asmenys	Atlikimo terminai
1. STEAM dalykų mokytojų metodinės grupės veikla	STEAM darbo grupės veiklos plano 2021–2022 m. m rengimas, aptarimas.	N. Kadytė, direktoriaus pav. ugdymui, metodinė taryba	Rugsėjo mėn.
	STEAM darbo grupės veiklos plano 2021–2022 m. m patvirtinimas.		
	1–4 klasių praktinės-tiriamosios veiklos planas 2021–2022 m. m.		
2. Mokinių STEAM dalykų ugdymosi poreikių pažinimas ir duomenimis grįsto ugdymo įgyvendinimas	Specializuota inžinerinio ugdymo programa: 1. pradinis ugdymas – 1a, 1b, 1c, 2a, 3b, 4a kl. 2. pagrindinis ugdymas – 5c, 6b, 7b, 8a kl.	Mokyklos administracija, STEAM mokytojų darbo grupė	2021–2022 m. m.
	Neformaliojo švietimo užsiėmimų veikla: 1. „Fotografų“ būrelis; 2. „Maisto inžinerija“; 3. „Erdvinių formų dizainas“ (dailė); 4. Jaunieji miško bičiuliai; 5. „Fitodizainas“; 6. „Kelionė į šaškių šalį“; 7. „Kurkime ir pažinkime gamtą kartu“; 8. Robotikos akademija.	Neformaliojo švietimo užsiėmimų vadovai	2021–2022 m. m.
3. Ugdymo metodų, skirtų mokinių STEAM gebėjimų plėtotei, taikymas	Mokinių patirtinis mokymasis pažintinių kultūrinių veiklų organizavimas kitoje aplinkoje: 1. Patyriminio ugdymo (STEAM) diena; 2. Ugdymo karjerai diena; 3. Projektų pristatymo diena; 4. „Diena muziejuje“; 5. „Kūrybinės Kalėdinės dirbtuvėlės“. 6. Eksperimentų diena „Stebuklų laboratorija“	Integruotų pažintinių kultūrinių veiklų organizavimo darbo grupės Mokyklos bendruomenė	2021–2022 m. m.
	Mokymasis veikiant: 1. „Profesijų mugė 2022“; 2. „Amatų dienos 2022“; 3. ES programavimo „Code Week“ savaitės renginys „Kūrybinis programavimas. Kelionė po Lietuvą“; 4. Dalyvavimas akcijoje „Skaitmeninė savaitė“ (<i>All Digital Week</i>); 5. Dalyvavimas Švietimo ir mokslo ministerijos kartu su Ugdymo plėtotės centru inicijuotame projekte „Informatika pradiniam ugdymui“.	Ugdymo karjerai koordinatore R. Zorienė, pradinio ugdymo mokytojos R. Samuila Mokytojų komanda	2021–2022 m. m.

	<p>Praktinė-tiriamoji veikla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1–4 klasių praktinės-tiriamosios veiklos planas (1 priedas). 2. Mokyklos patalpų apšvietos lygio tyrimas; 3. Mokyklos patalpų triukšmo lygio nustatymas; 4. Praktinė-tiriamoji veikla: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. „Pamatyti nematoma”, 4.2. „Vandens tyrimas“; 4.3. „Nešvarus oras“; 4.4. „Pavieniui gyvenantys ir bendruomeniniai gyvūnai“; 4.5. „Medžiagų tirpumo tyrimas“; 4.6. „Ką gali judantis oras ir vanduo?“ 4.7. „Augalai ir kvapai“. 4.8. „Oro iššūkis“ 4.9. „Bulvių baterija“ 4.10. „Fizika kokteilių šiaudeliuose“ 5. Tiriamaoji veikla Kuršėnų politechnikos mokykloje: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. „Elektra. Elektros grandinė”, „Elektra. Elektros grandinės sujungimas”, „Miško gamtos tyrimų laboratorija“; 5.2. „Spalvos ir šviesa žmogaus gyvenime”, „Šviesa fotografijoje”, „Bangos kirpėjo profesijoje“; 6. Edukacinė veikla Šiaulių universiteto Botanikos sode; 7. Gamtamokslinė tiriamaoji veikla Kurtuvėnų regioniniame parke. 	<p>STEAM mokytojų darbo grupė, mokytojai</p>	<p>2021–2022 m. m.</p>
	<p>Projektinė veikla (integruoti ilgalaikiai projektai):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Žalioji palangė“ 1–4 kl. 2. „Mandalų kūrimas“ 1–4 kl. 3. „Rink, rūšiuok, panaudok“ 1–4 kl. 4. „Ar galima gerti Ventos vandenį?“ 5 kl. 5. „Labirintai“. 5b kl. 6. „Nuo galvos iki kojų“ 6a , 6c kl. 7. „Sena – nauja“ 1–8 kl. 8. „Matematinės gudrybės“ 6 kl. 9. „Kas yra šalia mūsų“ - kryžiažodžių rinkinys“ 7b kl. 10. Integruotas fizikos matematikos ir informacinių technologijų projektas „Vidutinio ėjimo greičio nustatymas naudojant Microbit“. 11. Kurtuvėnų regioninio parko, Žagarės regioninio parko ir Šiaulių Botanikos sodo edukacinių programų galimybės pasaulio pažinimo pamokose. 	<p>STEAM mokytojų komanda, bendradarbiavimo grupės</p>	<p>2021–2022 m. m.</p>

	<p>Dalyvavimas konkursuose, varžybose, parodose:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lietuvos 5–8 kl. mokinių Gamtos mokslų – biologijos (STEAM) olimpiada; 2. tarptautinis edukacinis konkursas „Olympis“; 3. vaikų kūrybinės iniciatyvos fondo projektai „Kengūra“; 4. tarptautinis konkursas „Kings“; 5. respublikinis informacinių technologijų konkursas „Bebras“; 6. nacionalinis matematinio ir gamtamokslinio raštingumo konkursas; 7. tarptautinis priešmokyklinio ir I–IV klasių mokinių kompiuterinio atviruko konkursas „Labas, nuostabus pasauli!“; 8. STEAM dalykų žinių ir gebėjimų konkursai mokykloje: gamtos mokslų-biologijos, matematikos, informacinių technologijų, fizikos, chemijos, dailės I turo olimpiados; 9. respublikinis komandinis 5-8 kl. mokinių konkursas „Virtuali matematika“; 10. LPMO matematikos olimpiada; 11. Tarptautinis matematikos konkursas „Pangea“; 12. Geografijos olimpiada „Mano gaublys“; 13. Respublikinis informatikos konkursas „Kompiuterinė Kalėdų pasaka“; 14. mokinių autorinių darbų parodos. 	Dalykų mokytojai	2021–2022 m. m.
4. Ugdymo turinio mokykloje siejimas su visuomenės gyvenimu ir aplinka	<p>Integruotos pamokos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. integruota gamtos ir žmogaus, anglų kalbos ir dailės pamoka „Zoologijos sode“; 2. integruota dailės ir lietuvių kalbos pamoka „Elektroninė knyga“; 3. integruota biologijos ir geografijos pamoka „Afrikos gyvūnai“; 4. integruota muzikos ir matematikos pamoka „Natos ir trupmenos“; 5. integruota gamtos ir žmogaus, matematikos ir lietuvių kalbos pamoka „Traukiniu į pamoką“; 6. integruota biologijos ir chemijos pamoka „Kokteiliai ir chemija“ bei kt.; 7. integruota geografijos, technologijų ir inžinerijos pamoka „Saulės sistema“; 8. integruota fizikos ir inžinerijos pamoka „Hidraulinio keltuvo gamyba“; 	Mokytojų bendradarbiavimo grupės	2021–2022 m. m.

	<p>9. integruota matematikos ir fizikos pamoka „Teigiami ir neigiami skaičiai matuojant temperatūrą“;</p> <p>10. integruota matematikos, geografijos ir technologijų pamoka „Mastelis“.</p>		
	<p>Ugdymo proceso organizavimas kitose edukacinėse erdvėse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. žaliaji miško aplinka; 2. Kuršėnų politechnikos mokykla; 3. UAB „Kuršėnų vandenys“; 4. Kuršėnų kūrybos namai; 5. Šiaulių geležinkelio muziejus; 6. Šiaulių jaunųjų gamtininkų centras; 7. Šiaulių rajono savivaldybės kultūros centras; 8. „Medinukų muziejus“; 9. Šiaulių „Aušros“ muziejus; 10. Šiaulių rajono policijos komisariatas; 11. Šiaulių apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; 12. Kuršėnų paštas; 13. Šiaulių rajono savivaldybės etninės kultūros ir tradicinių amatų centras; 14. Šiaulių r. savivaldybės visuomenės sveikatos biuras; 15. Kuršėnų Vytauto Vitkausko biblioteka; 16. STEAM centras. 	Mokytojai	2021–2022 m. m.
5. Įrangos panaudojimas mokinių STEAM dalykų ugdymosi poreikiams	Mokyklinės laboratorijos, informacinių komunikacinių technologijų ir programinės įrangos panaudojimas pamokose, neformaliojo ugdymo užsiėmimuose.	Mokyklos administracija	2021–2022 m. m.
6. Partnerystė su įvairiais socialiniais partneriais STEAM dalykų ugdymo srityse	<p>Bendradarbiavimas su socialiniais partneriais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valstybinių miškų urėdija, Šiaulių regioninis padalinys; 2. Kuršėnų politechnikos mokykla; 3. UAB „Kuršėnų vandenys“; 4. Kuršėnų kūrybos namai; 5. Šiaulių geležinkelio muziejus; 6. Šiaulių jaunųjų gamtininkų centras; 7. Kuršėnų kultūros centras; 8. Šiaulių „Aušros“ muziejus; 9. Šiaulių rajono policijos komisariatas; 10. Šiaulių apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdyba; 11. Kuršėnų paštas; 12. Kuršėnų Vytauto Vitkausko biblioteka; 13. Žagarės regioninio parko direkcija; 14. Kurtuvėnų regioninio parko direkcija; 	Dalykų mokytojai	2021–2022 m. m.

	15.Šiaulių rajono savivaldybės etninės kultūros ir tradicinių amatų centras; 16.Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras.		
7. STEAM dalykų mokytojų kompetencijų tobulinimas	1. Nemokamų kvalifikacijos tobulinimo formų virtualioje mokymosi erdvėje (VMA-Virtuali Mokymosi Aplinka, Mokytojo TV ir kt.) galimybių panaudojimas; 2. Dalijimosi gerąja darbo patirtimi (Kolega - kolegai) renginiai; 3. Edukacinė išvyka „STEAM programos įgyvendinimas STEAM tinklo mokykloje“; 4. Projektų diena „Pažink tyrinėk atrask“ 5–8 kl. mokiniams; 5. Konferencija „Mokymasis tyrinėjant“ 1–4 kl. mokiniams; 6. Projekto „Lyderių laikas 3“. Savivaldybės pokyčio projekto „Ugdymas netradicinėse erdvėse“ įgyvendinimas; 7. Kvalifikacijos tobulinimas „Vedliai (Teachers Lead Tech)“; 8. Metodinių priemonių rengimas.	Mokytojai Metodinė taryba Mokytojai	2021–2022 m. m.
8. Materialiųjų išteklių pritraukimas STEAM dalykų plėtrai mokykloje	STEAM dalykų mokymui skirtų priemonių įsigijimas: 1. 5–8 kl. gamtos ir technologinių mokslų priemonės; 2. edukacinių konstruktorių įsigijimas inžineriniam ugdymui.	Mokyklos administracija	2021–2022 m. m.
9. Kryptinga mokinių STEAM karjeros projektavimo veikla	Karjeros projektavimo, susijusio su STEAM dalykais, veikla: 1. supažindinimas su STEAM krypties specialybių atstovais (ekskursijos į tėvų darbovietes, susipažinimas su STEAM dalykais susijusiomis profesijomis ir kt.); 2. dalyvavimas projekte „Savanorystė – viena iš galimybių geriau pažinti save“; 3. pažintinė kultūrinė veikla „Ugdymo karjerai diena“.	Ugdymo karjerai koordinatore R. Zorienė, Mokyklos bendruomenė	2021–2022 m. m.
10. Visuminė (holistinė) prieiga STEAM integruojant į visas mokyklos veiklos sritis	STEAM dalykų ir integracinių projektų inicijavimas ir įgyvendinimas. Ugdymo metodų, skirtų mokinių STEAM gebėjimų plėtotei, taikymas: problemų sprendimu ir projektais grindžiamas mokymas; tyrinėjimu grindžiamas gamtos ir tikslųjų mokslų mokymas; ugdymo programų pritaikymas; dėmesys STEM temoms ir kompetencijoms; tarpdalykinis mokymas.	STEAM mokytojų darbo grupė	2021–2022 m. m.
11. Įvairių socialinių partnerių,	1. Skatinamas skirtingų STEAM dalykų mokytojų bendradarbiavimas.	STEAM mokytojų darbo grupė	2021–2022 m. m.

mokyklos bendruomenės narių įtraukimas pagal savo kompetenciją dalyvauti mokyklos valdyje	2. Dalyvavimas STEAM tematikos projektuose.		
12. Mokyklos steigėjų ir dalininkų dalyvavimas STEAM dalykų plėtotės mokykloje	Analizuojamos specialios STEAM ugdymo problemos bei mokymo priemonių poreikis ugdymo procese.	Mokyklos administracija, metodinė taryba	2021–2022 m. m.
13. STEAM veiklos analizės rezultatų panaudojimas mokyklos strateginiam planui ir jo įgyvendinimui tobulinti	Vykdoma STEAM dalykų ugdymo kokybės stebėseną, tyrimai: 1. mokinių pasiekimų patikrinimų (NMPP) ir tyrimų (TIMSS, PIRLS ir kt.) rezultatų analizė; 2. inžinerinio ugdymo programos įgyvendinimo aptarimas; 3. 2020–2021 m. m. gamtos ir technologinių mokslų mokymo priemonių ir įrangos, skirtų tiriamajai veiklai organizuoti, įgyvendinimo aptarimas; 4. metodinė tiriamoji veikla „Ugdymas ir mokymasis“ IQES online sistemoje.	Mokyklos administracija, metodinė taryba	2021–2022 m. m.
14. Informacijos apie mokyklos STEAM veiklą ir jos kokybę pateikimas mokyklos bendruomenei, partneriams ir visuomenei bei informacijos sklaida	1. STEAM ugdymo informacijos sklaida mokyklos internetiniame puslapyje, STEM mokyklos ženklo portale. 2. STEAM ugdymo kokybės klausimai svarstomi mokyklos mokytojų bendradarbiavimo grupėse, mokyklos Metodinėje taryboje. 3. STEAM dalykų ugdymo stebėseną, analizuojami pažangos rezultatai.	STEAM mokytojų darbo grupė	2021–2022 m. m.
15. Tarpdalykinio bendradarbiavimo skatinimas neformaliajame ugdyme bei organizuojant kultūrinius ir edukacinius renginius STEAM tematika	1. Neformaliojo ugdymo veiklos skiriamos STEAM plėtrai. 2. Tradicinių kultūrinių-pažintinių renginių, varžybų, olimpiadų ir kt. renginių numatymas STEAM ugdymui. 3. Inžinerinio ugdymo programos įgyvendinimas. 4. Ugdymo karjerai programos įgyvendinimas. 5. Projekto „Lyderių laikas 3“. Savivaldybės pokyčio projekto „Ugdymas netradicinėse erdvėse“ įgyvendinimas.	Mokyklos administracija	2021–2022 m. m.