

PATVIRTINTA

2020 m. rugsėjo 23 d.

Panevėžio švietimo centro padalinio

Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ vadovo

(2020 m. rugsėjo 10 d. įgaliojimas Nr. IS-81(1.11.)

įsakymu Nr. V1- 55

SUDERINTA

PRC „RoboLabo“ mokytojų tarybos

2020-09-27 protokolu Nr.3

PANEVĖŽIO ŠVIETIMO CENTRO PADALINIO

PANEVĖŽIO ROBOTIKOS CENTRO „ROBOLABAS“ 2020-2021 MOKSLO METŲ

UGDYMO PLANAS

PANEVĖŽIO ŠVIETIMO CENTRO PADALINIO
PANEVĖŽIO ROBOTIKOS CENTRO „ROBOLABAS“
2020-2021 MOKSLO METŲ UGDYMO PLANAS

TRUMPA 2019– 2020 MOKSLO METŲ UGDYMO PLANO ĮGYVENDINIMO ANALIZĖ
(2018-2019 m.m. uždavinių įgyvendinimas, vykdytos neformaliojo švietimo programos, mokinių ir mokytojų pasiekimai, kita veikla (renginiai įstaigos ir miesto bendruomenei, projektai, bendradarbiavimas su kitomis įstaigomis).

Panevėžio švietimo centro padalinio Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ (toliau – PRC „RoboLabas“) pedagogų bendruomenė 2019-2020 m. m. savo pastangas telkė, įgyvendindama vieną iš pagrindinių 2019-2020 m.m. ugdymo plano uždavinių - individualizuoti ir diferencijuoti ugdymo turinį, pagal kiekvieno mokinio amžių, gebėjimus ir turimą patirtį. 2019-2020 m.m. PRC „RoboLabas“ (toliau – PRC „RoboLabas“) buvo vykdyta, KTPRR įregistruota ir Panevėžio miesto savivaldybės akredituota 14 neformaliojo vaikų švietimo programų. Trys programos (RoboNaujokas: Robis (darželinukams); RoboKūrėjas: Koduodamas žaidžiu; ir RoboKūrėjas: Techninė kūryba), kuriose mokiniai buvo ugdomi tik tėvų lėšomis, aprobuota PRC „RoboLabas“ Mokytojų tarybos ir patvirtinta PRC „RoboLabas“ vadovo. Vykdytos neformaliojo vaikų švietimo programos buvo skirtos 4-19 metų vaikams ir jaunuoliams.

PRC „RoboLabas“ neformalusis mokinių ugdymas buvo organizuojamas pagal ugdymo programose numatytus kryptingus tikslus ir uždavinius, taikant inovatyvius ugdymo metodus, siekiant patobulinti turimas ir įgyti naujų bendrųjų bei dalykinių kompetencijų įgyvendinant technologinių-inžinerinių, sumaniosios specializacijos, kūrybinių industrijų ir kūrybinių inovacijų išplėstines programas. Neformaliojo vaikų švietimo programos sudarė galimybes užtikrinti ugdymo proceso kokybę ir pasiekti laukiamų ugdymosi rezultatų. Programų vykdymui buvo suformuota 17 užsiėmimų (33 grupės), iš jų 3 užsiėmimai (3 grupės) pagal neformaliojo vaikų švietimo programą buvo pradėti vykdyti mokslo metų eigoje: „RoboKūrėjas: Koduodamas žaidžiu“ ir „RoboNovatorius: NASA mokslinė programa“ – nuo spalio mėnesio, „RoboKūrėjas: Techninė kūryba“ – nuo vasario mėnesio.

2019 m. gruodžio mėn. sumažėjus mokinių skaičiui užsiėmimo grupėje buvo nutraukta programos „RoboNovatorius: Robotų inžinerija“ veikla, 2020 m. vasario mėn. pradėjo veiklą (pagal 2020 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. V1–11 patvirtintą, naujai akredituotą programą) „RoboKūrėjas: Techninė kūryba“ programos grupė.

Užsiėmimuose ugdytis 2019-2020 m.m pagal technologinių-inžinerinių, sumaniosios specializacijos, kūrybinių industrijų ir kūrybinių inovacijų išplėstines programas pasirinko

275 mokiniai (rugsėjo mėn.), 306 (spalio mėn.), 285 (lapkričio mėn.), 294 (gruodžio mėn.), 276 (sausio), 277 (vasario), 278 (kovo), 282 (balandžio), 285 (gegužės), 285 (birželio) mėnesiais.

Grupių pasiskirstymas pagal išplėstines programas 2019 m. rugsėjo mėn.

<i>Technologinio-inžinerinio ugdymo programa</i>	<i>Sumaniosios specializacijos ugdymo programa</i>	<i>Kūrybinių industrijų ir kūrybinių inovacijų ugdymo programa</i>
Neformaliojo vaikų švietimo programų - 5	Neformaliojo vaikų švietimo programų - 4	Neformaliojo vaikų švietimo programų - 8
Grupių - 9	Grupių - 7	Grupių - 13

Neformaliojo vaikų švietimo programų vykdymui valstybės skiriamos NVŠ tikslinės lėšos, sudarė palankias galimybes įsigyti visas reikalingas priemones kokybiškam ugdymui/si užsiėmimuose organizuoti. 2019 m. spalio 1 d. duomenimis PRC „RoboLabas“ 55 mokiniai, 2020 m. kovo 1 d. duomenimis - 65 mokinys ugdėsi NVŠ tikslinėmis lėšomis. Karantino laikotarpiu buvo pasirašyta sutartis dėl nuotolinio veiklų vykdymo. 2020 m. birželio mėn. buvo pasirašyta papildomo NVŠ finansavimo vienam mėnesiui sutartis, pagal kurią 63 mokiniai tęsė ugdymąsi NVŠ tikslinėmis lėšomis. Birželio mėnesį dalis užsiėmimų buvo vykdomi mišriu būdu. 2020 m.m. gegužės mėn. buvo atlikta apklausa apie PRC „RoboLabas“ organizuojamų užsiėmimų kokybę. Apklausoje dalyvavo 82 mokinių tėvai (globėjai), 66 PRC „RoboLabas“ mokiniais, ir visi PRC „RoboLabas“ neformaliojo švietimo mokytojai. Remiantis apklausos rezultatais, atsižvelgiant į pateiktas rekomendacijas, 2020 m. birželio mėn. buvo koreguojamos esamos, bei kuriamos naujos programos atsižvelgiant į vaikų amžių, programų tęstinumą ir tarpusavio dermę.

Siekiant įgyvendinti antrąją PRC „RoboLabas“ veiklos uždavinį - inicijuoti ir vykdyti kūrybines ir edukacines veiklas bei varžybas, bei skatinti mokinių dalyvavimą jose, didelis dėmesys buvo skiriamas įvairių netradicinių, kūrybinių, inovatyvių veiklų organizavimui tiek PRC „RoboLabas“ patalpose, tiek už jo ribų. 2019-2020 mokslo metais buvo sudarytos puikios sąlygos sėkmingai vaikų socializacijai, pasiekimų demonstravimui įvairiomis formomis, pagal programų kryptis ir mokinių rezultatus. Mokiniai aktyviai dalyvavo renginiuose, varžybose, kūrybinių darbų pristatymuose ir kitose iniciatyvose.

Duomenys apie organizuotas ir vykdytas netradicines, kūrybines, inovatyvias veiklas:

<i>Varžybos (konkursai, viktorinos)</i>	2019 lapkričio 9 d. vyko Tarptautinės Panevėžio „Robotų fiesta 2019“ organizuota kartu su Juozo Balčikonio Gimnazijos robotikos klubu „JBG Robotics“ (mok. Renata Burbaitė). Jose varžėsi per 150 robotų ir jų kūrėjų. (mok. A. Dalinda, K. Žilinskas, L. Kuchalskienė) 2019 m. lapkričio 22 d. Varžybos: Robio pinklės (su Mind Designer robotais) dalyvavo Programos „Robio labirintai“ dalyviai (mok. Laura Šinkūnienė) 2019 m. lapkričio 24 d. Varžybos: Slaptas kodas (su Ozobot Bit robotais) dalyvavo Programos „Kodžio pasaulis“ dalyviai (mok. Laura Šinkūnienė) 2019 gruodžio 7d. buvo surengtas Panevėžio miesto First Lego League (FLL) draugiškas mokyklinis turas ir pažintinė robotinių edukacinių priemonių paroda miesto mokytojams, bei turo lankytojams. Ture dalyvavo 38 komandos iš Panevėžio miesto ugdymo įstaigų, virš 150 vaikų skirtingose grupėse: FLL Discovery (4-6 m.), FLL Boomtown build (6-10 m.) bei FLL City Shaper (10-16 m.). Turo metu buvo pristatomi kūrybiniai mokinių projektai, vyresniųjų mokinių amžiaus grupėje vyko draugiškos robotų varžybos. (mok. A. Dalinda, K. Žilinskas, L. Kuchalskienė, D. Morkūnienė, L. Šinkūnienė, K. Pelanytė) Mokytojos Klaudijos Pelanytės komanda „Pramuštalgalviai“ Panevėžio miesto FLL mokykliniame ture (2019) pelnė „Geriausio problemos sprendimo“ titulą, taip pat varžybose buvo paruošta ir dalyvavo priešmokyklinukų (5 – 6 m. amžiaus) komanda „RoboLabiukai“. 2020 m. gruodžio 18 d. Projektinių darbų „Kalėdų miestas“ pristatymai dalyvavo RK_8.1 RK_8.2 (mok. Kęstutis Žilinskas, Arnualdas Dalinda) 2020 m. gruodžio 20 d. „Geriausio programuotojo konkursas“ dalyvavo RNV_4.1 RNV_4.2 mokiniai (mok. Olga Alejūnienė) 2020 m. sausio 24 d. Robotų varžybos „Kalno karalius“ dalyvavo RNV_8.2 , RNV_8.3 , RNV_7.1 grupių mokiniai (mok. L. Kuchalskienė, A. Dalinda, K. Žilinskas) 2020 m. sausio 20, 23 d. Varžybos „Labirintas“ (su Lego EV3 robotais) dalyvavo programos „Programavimas ir inžinerija“ dalyviai (mok. A.Dalinda, K. Žilinskas) 2020 m. vasario 13 d. Mini projekto “Roboto širdis” darbų pristatymas. Dalyvavo RM_1, RM_2 grupių mokiniai (mok. K.Pelanytė) 2020 m. gegužės 7, 14 d. Interaktyvi viktorina „Scratch I“, Interaktyvi viktorina „Scratch II“ Nuotolinis darbas. Dalyvavo RK-5, RNV_5.2, RNV_5.3, RNV_5.4 grupių mokiniai (mok. K. Pelanytė, L. Kuchalskienė, A. Stasiškienė, Daiva Morkūnienė) 2020 m. kovo 11 - 12 d. Projektas „Gedimino pilis Minecraft pasaulyje“, (vasario 16 ir kovo 11 d. paminėti) Dalyvavo RK_8.1 RK_8.2 grupių mokiniai (D. Morkūnienė) 2020 m. gegužės 16 d. buvo surengtos pirmosios tokio tipo nuotolinės Mbot varžybos „Mbot labirintas“ (mok. A. Dalinda, K. Žilinskas, L. Kuchalskienė), kuriose dalyvavo 8 komandos, robotus programavusios ir varžybose dalyvavusios nuotoliniu būdu, iš viso sulaukta 10 dalyvių. Dalyviai buvo apdovanoti Panevėžio miesto savivaldybės įsteigtais prizais.
---	--

<i>Kūrybinės dirbtuvės</i>	2020 gegužės 14 d. iki 2020 birželio 7d. PRC „RoboLabas“ ir miesto bendruomenei buvo organizuojamos nuotolinės <i>kūrybinės dirbtuvės visai šeimai „Meistriškas kaip tėtis“</i> (mok. Vitalijus Salogubovas). Edukacijos metu dalyvavo 16 mokinių ir jų šeimų narių, kurie kartu su nuotoline mokytojo pagalba kūrė ir konstravo savo aitvarus, kurie buvo leidžiami birželio 7 d. Tėvo diena paminėti.
<i>Išvykos</i>	2020 m. lapkričio 16 d. išvyka į Panevėžio apskrities G. Petkevičaitės-Bitės viešosios bibliotekos Vaikų literatūros skyrių skirta „Tolerancijos diena“ paminėti. Dalyvavo PRC „RoboLabas“ ugdytiniai (mok. D. Morkūnienė, V. Šiaučiūnė) 2020 m. kovo 2 d. išvyka į biblioteką „Žalioji pelėda“, dizaino ir viršelių analizė bibliotekoje „Žalioji pelėda“ dalyvavo RM_1, RM_2 grupių mokiniai (mok. Klaudija Pelanytė)
<i>Edukacinės programos</i>	2019 m. rugsėjo 16 – 20 d. PRC „RoboLabas“ vyko Respublikinio mokslo festivalio „Erdvėlaivis Žemė“ veiklos. Buvo organizuota 12 edukacinių veiklų, kuriose dalyvavo 7 Panevėžio miesto ir rajono mokyklų: Panevėžio Mykolo Karkos pagrindinės mokyklos, Panevėžio Alfonso Lipniūno pagrindinės mokyklos, Panevėžio „Saulėtekio“ progimnazijos, Panevėžio r. Velžio gimnazijos mokiniai. daugiau nei 200 mokinių. 2020 m. birželio 5 d. minint Pasaulinę aplinkos apsaugos dieną „Laikas gamtai“ UAB „Roquette Amilina“ ir PRC „RoboLabas“ organizavo interaktyvią edukaciją apie klimato kaitą ir vartojimo be atliekų įpročius 2-6 klasių mokiniams. Bendradarbiaujant su leidykla „Debesų ganyklos“ vyko nuotolinė edukacija „Aš - ekokarys“ bei specialus PRC „RoboLabas“ žaidimo pristatymas (mok. Laura Kuchalskienė). Atliekų rūšiavimo žaidime, kurį buvo galima žaisti nuotoliniu būdu mokiniai turėjo teisingai išrūšiuoti atliekas į joms skirtus konteinerius. Taip pat kartu su partneriais UAB „Roquette Amilina“ nuotoliniu būdu buvo surengta edukacinė transliacija 6-IV gimn. klasių mokiniams - „Planas B“ bei buvo pristatomas PRC „RoboLabas“ ugdytinio Dovydo projektas - striukė, kurioje įdiegti specialūs jutikliai analizuoja aplinką (dujas, magnetinį lauką) ir išspėja dirbantį žmogų apie apsinuodijimo ar el. iškvėdos pavojų (mok. Arnaldas Dalinda). Prie ekologijos dienos minėjimo prisijungė 3 klasės iš Panevėžio Kazimiero Paltaroko ir „Minties“ gimnazijos bei Panevėžio r. Velžio gimnazijos mokiniai, taip pat „Roquette Amilina“ darbuotojų vaikai. Iš viso dalyvavo apie 100 klausytojų.
<i>Pasaulinės iniciatyvos</i>	2019 m. spalio 10 d. Programos „Programavimas ir inžinerija“ dalyviai dalyvavo iniciatyvoje „ES programavimo savaitė“ (EU Code Week). Buvo kuriamas robotų lenktynių žaidimas. 2020 m. kovo 9-12 d. „Pi“ dienos paminėjimas. Dalyvavo RNV_5.2, RNV_5.3, RNV_5.4 grupių mokiniai (mok. O. Alejūnienė, L. Kuchalskienė, A. Dalinda)
<i>Profesinis orientavimas</i>	2020 m. balandžio 23 d. vyko nuotolinis užsiėmimas „Mergaitės technologijose“ skirtas šiai dienai paminėti (mok. Vaida Šiaučiūnė, Klaudija Pelanytė, Auksė Stasiškienė). Nuotoliniame užsiėmime dalyvavo 15 mergaičių, kurios išklusė edukaciją apie Margaret Hamilton, susipažino su skrydžių vadovo profesijos subtilybėmis, apie kurias papasakojo „Oro navigacijos“ atstovė – Vilniaus regioninio skrydžių valdymo centro skrydžių vadovė Indrė Armanavičė, bei atliko nuotolinę programavimo „Scratch“ užduotį. 2020 m. birželio 1 – 5 d. vyko iniciatyva „Profesija iš arti“ (metod. Klaudija Pelanytė, Arnaldas Dalinda, Rūta Šalkauskaitė), kurios metu PRC „RoboLabas“

	kvietė Panevėžio miesto ugdymo įstaigų mokinius ir mokytojus prisijungti prie nuotolinių susitikimų su Gediminu Jašinu – LSMU Kauno klinikų skubios medicinos gydytoju rezidentu; Andriumi Dvevinsku – kompiuterinių žaidimų ir jų specialiųjų efektų kūrimo specialistu; „Oro navigacijos“ atstovė – Vilniaus regioninio skrydžių valdymo centro skrydžių vadove Indre Armanavičė; farmacinės įmonės atstovė Greta Veselinovič. Šiuose nuotoliniuose susitikimuose dalyvavo virš 150 dalyvių.
Parodos	2019 m. spalio 2 d. Foto projekto „<i>Ruduo RoboLabe</i>“ parodos pristatymas (mok. M. Yčas) 2019 m. gruodžio 16 – 20 d. vyko PRC „RoboLabas“ mokinių darbų paroda „Kalėdos RoboLabe“ (PRC „RoboLabas“ mokytojai) 2019 m. gruodžio 15 d. foto paroda „RoboLabo Kalėdos“. Dalyviai: RVN_1.3 RVN_1.5 grupių mokiniai (mok. M. Yčas) 2020 m. sausio 13 d. Paroda - darbų pristatymas „Spalvų kalba“ dalyvavo RM_1, RM_2 grupių mokiniai (mok. K. Pelanytė) 2020 m. vasario 14 d. Fotomontažų paroda „Įžymios pasaulio vietos“ dalyvavo RNV_1.1, RNV_1.3 grupių mokiniai (mok. M. Yčas) 2020 m. vasario 10-13 d. Darbelių paroda - „Meilės diena kitaip“ dalyvavo RK_9 grupės mokiniai (mok. A. Stasiškienė) 2020 m. vasario 20 - 21 d. Mini projektas – paroda „Trys spalvos“ nuotraukose. Dalyvavo RNV_1.1 RNV_1.3 grupių mokiniai (mok. M. Yčas) 2020 m. birželio 6 d. minint <i>Pasaulinę aplinkos apsaugos dieną</i> PRC „RoboLabas“ (mok. Klaudija Pelanytė) pakvietė Panevėžio miesto darželius kartu sukurti nuotolinę darbų parodą – fotografijų albumą. Inicijatyvoje dalyvavo 9 Panevėžio miesto lopšelių-darželių ugdytiniai, kurie kartu su auklėtojų pagalba kūrė tvarius gamtos kūrinius, pristatė idėjas kaip galima sukurti meno kūrinius buities atliekas arba nereikalingus daiktus panaudojant ir prikelti antram gyvenimui. Albumą su darbais galite pamatyti čia: https://read.bookcreator.com/RmqFvvligBa3XR5TOF3lab5Zn7I2/RlaL-dJgQGuhCAmjtDV1Pw
Bendradarbiavimo veiklos	2020 m. spalio 4d. PRC „RoboLabas“ organizavo edukacines veiklas Panevėžio 5-osios gimnazijos ERASMUS+ projekto partneriams ir svečiams. Veiklose dalyvavo 24 mokiniai ir svečiai iš Turkijos, Ispanijos, Italijos (metod. Arnualdas Dalinda, Klaudija Pelanytė). 2020 m. vasario 28 d. kartu su Panevėžio „Minties“ gimnazija ir VšĮ „Septynios galimybės“ organizuotos kūrybinės veiklos renginyje „<i>Jaunimo sambūris NEvirtualiose erdvėse</i>“ (mok. M. Yčas, metod. Rūta Šalkauskaitė, Klaudija Pelanytė)
Veiklų viešinimo renginiai	2019 m. rugsėjo 1 d. Būrelių ir užimtumo mugėje „Z vaikai“ PPC „Babilonas“ (PRC „RoboLabas“ mokytojai) 2019 m. rugsėjo 2 – 13 d. Atvirų durų dienos PRC „RoboLabas“ (PRC „RoboLabas“ mokytojai)

	2019 m. rugsėjo 6 -7 d. Panevėžio miesto 516-ojo gimtadienio šventėje (PRC „RoboLabas“ mokytojai) 2019 m. rugsėjo 28 d. Panevėžio m. parodoje „EXPO Aukštaitija“ (PRC „RoboLabas“ mokytojai)
Savanoriška veikla	2019 m. rugsėjo 20 d. Jaunimo savanoriškos veiklos tarnyba akreditavo PRC „RoboLabas“ kaip savanorius priimančia organizacija. 2019-2020 m.m. du Panevėžio „Minties“ gimnazijos gimnazistai atliko savanoriškas veiklas PRC „RoboLabas“ (koordinatore metod. Rūta Šalkauskaitė)
Veiklos skirtos miesto bendruomenei	2019 m. spalio mėn. – 2020 m. sausio mėn. šeštadieniais buvo vykdomi kūrybinių inovacijų programų „Lego kodavimo traukinys“ ir „3D spausdinimas su SolidWorks vaikams“ užsiėmimai šeimoms. Šių programų užsiėmimuose dalyvavo 15 šeimų nariai.

Apie mokinių ugdymosi pasiekimus ir PRC „RoboLabas“ organizuojamas veiklas, tėvai (globėjai) ir visuomenė buvo nuolat informuojama įvairiomis formomis: informaciniai stendai, lankstinukai, ugdymo pasiekimų pristatymas renginiuose, kūrybinių dirbtuvių, edukacinių renginių organizavimas, interneto svetainėje www.robolabas.lt, socialiniame tinkle „FaceBook“, organizuojant tėvų konsultacijas gyvai ir nuotoliniu būdu.

Nemaža dalis PRC „RoboLabas“ suorganizuotų ir vykdytų veiklų buvo organizuojamos pagal parengtus projektus. Projektinių renginių vykdymui skirtas finansavimas sudarė galimybes įsigyti būtinas priemones ugdomosioms veikloms organizuoti, renginių apipavidalinimui, tokiu būdu paverčiant juos patrauklesniais.

Duomenys apie vykdytus projektus:

Projekto pavadinimas	Vykdymo data	Dalyvių skaičius
Vaikų vasaros ir poilsio projektas „Vaikų dienos stovykla - RoboKūrėjas vasara“ (Nr. 22–1509)	2020 m. birželio - rugpjūčio mėn.	60 (7 – 14 metų amžiaus) vaikų
Projekto tikslas	Skatinti vaikus dalyvauti neformaliojo švietimo veikloje, per žaidimus sužadinti vaikų kūrybiškumą, iniciatyvumą, mokslinį smalsumą, turiningai leisti vasaros atostogas, susipažinti su Panevėžyje veikiančiomis įmonėmis. Vykdam stovyklos veiklas buvo bendradarbiauta su Kino centru „Garsas“, UAB „ASistemos“, VŠĮ „EduLandas“. Projekto vykdytojų patirtis ir kompetencija, tinkama materialinė bazė leido įgyvendinti projekto tikslus.	

Neigiamų socialinių veiksmų prevencijos projektas PRC „RoboLabas“ kūrybinės dirbtuvės „Gera kurti kartu“	2020 m. balandžio – gruodžio mėn.	220 (7 – 14 metų amžiaus) vaikų
Projekto tikslas	Projekto tikslas - vykdyti 7 – 14 metų amžiaus mokinių žalingų įpročių ir kitų neigiamų socialinių veiksmų prevenciją sužadinant vaikų kūrybiškumą, mokslinį smalsumą, skatinant rinktis turiningas veiklas bei kuriant saugią emocinę aplinką. Kūrybinės dirbtuvės apims konstravimą ir programavimą spalvų terapijos principu, supažindins su projektavimu ir 3D spausdinimu.	
Vaikų vasaros stovyklų projektas „RoboKūrėjų laisvalaikio stovykla“ (Nr. 22–1543)	2020 m. rugpjūčio – gruodžio mėn.	60 (7 – 14 metų amžiaus) vaikų
Projekto tikslas	Projekto tikslas – didinti socialinę atskirtį patiriančių vaikų įtraukimą į neformaliojo švietimo veiklas, ugdyti jų technologinį kūrybiškumą ir komandinio darbo įgūdžius sprendžiant kasdienio gyvenimo ir juos supančios aplinkos iššūkius. Pasirašytos bendradarbiavimo sutartys su VŠĮ „Eduландas“, Algimanto Bandzos socialinių paslaugų namais, Lietuvos autizmo asociacija „Lietaus vaikai“.	

2019 m. rugsėjo – 2020 m. kovo mėnesiais (iki Vyriausybės sprendimo ugdymo procesą vykdyti nuotoliniu būdu) PRC „RoboLabas“ metodininkai Klaudija Pelanytė, Rūta Šalkauskaitė ir Arnaldas Dalinda kartu su Panevėžio miesto bendrojo lavinimo įstaigų mokytojais organizavo ir vykdė integruotas formalaus švietimo pamokas PRC „RoboLabas“ erdvėse. Minėtu laikotarpiu kartu su Panevėžio miesto pradinėjų klasių mokytojais buvo prarastos 33 integruotos formalaus ugdymo pamokos. Mokytojos su 1 – 4 klasių mokiniais atvyko iš Panevėžio „Vilties“ progimnazijos, Panevėžio Alfonso Lipniūno progimnazijos, Panevėžio „Vyturio“ progimnazijos, Panevėžio „Šaltinio“ progimnazijos, Panevėžio Pradinės mokyklos, Panevėžio Kazimiero Paltaroko gimnazijos, Panevėžio „Ąžuolo“ progimnazijos, Panevėžio „Saulėtekio“ progimnazijos. Integruotų formalaus ugdymo pamokų metu mokiniai buvo supažindinami su informacinių technologijų naujovėmis, ugdomas jų informacinis raštingumas, mokoma dirbti su įvairiomis kompiuterinėmis programomis,

skatinami kūrybiškai naudoti edukacinius kompiuterinius žaidimus ir priemones. Taip pat buvo organizuota 10 integruotų formalaus ugdymo pamokų 5-IV gimn. klasių mokiniams. Jų metu buvo ugdomos matematinės ir informacinių technologijų kompetencijos: matematinio komunikavimo, matematinio mąstymo, problemų sprendimo ir mokėjimo mokytis. Šių pamokų metu pasitelkdami turimas žinias ir panaudodami PRC „RoboLabas“ turimą kompiuterinę įrangą bei automatizuotas robotines priemones mokiniai sprendė įvairius probleminius klausimus, mokėsi programavimo, ugde kūrybinius inžinerinius įgūdžius.

Neformaliojo švietimo mokytojai analizavo ugdymosi rezultatus, dalinosi darbo patirtimi, vykdė praktinius užsiėmimus kolegoms, organizavo nuotolines ugdomąsias konsultacijas kolegoms bei miesto mokytojams. 2019-2020 m.m. įgyvendinant ugdymo plano uždavinį - skatinti pedagogų bendruomenės narių tobulinimąsi, iniciatyvas, didinant atvirumą pokyčiams, tobulinant profesines ir specialiąsias kompetencijas, PRC „RoboLabas“ metodininkai ir neformaliojo švietimo mokytojai dalyvavo tiksliniuose kvalifikacijos tobulinimo renginiuose:

<i>Kvalifikacijos tobulinimo programos (renginio) pavadinimas, apimtis</i>	<i>Dalyviai</i>
Seminaras „Mokyklų darbuotojų, koordinuojančių IKT veiklą, kompetencijos tobulinimas“ (8 akad. val.)	Rūta Šalkauskaitė Klaudija Pelanytė Arnualdas Dalinda
Ilgalaikė kvalifikacijos tobulinimo programa „Technologijų vedliai“ (80 akad. Val.	Klaudija Pelanytė Laura Šinkūnienė Auksė Stasiškienė Daiva Morkūnienė
Hekatonas „Micro:bit, trimatis spausdinimas ir linksmosios mašinos“ (25 akad. val.)	Klaudija Pelanytė Arnualdas Dalinda Kęstutis Žilinskas Laura Kuchalskienė Vitalijus Salogubovas
Junior achievement programos mokymai „Mano bendruomenė: finansinio raštingumo programa“ (8 val.),	Klaudija Pelanytė Laura Šinkūnienė
Junior Achievement jaunųjų bendrovių kūrimo programos mokymai „AcceleratorX“ (8 val.),	Klaudija Pelanytė Arnualdas Dalinda Vaida Šiaučiūnė Laura Kuchalskienė
„Arduino valdiklių pradmenys“ (40 ak. Val.).	Klaudija Pelanytė Laura Šinkūnienė
Nuotolinis mokymas(is). Kaip pasirengti ir kokias priemones pasitelkti į pagalbą? (2 ak. val.)	Auksė Stasiškienė Olga Alejūnienė
Programos „Profesinis tobulėjimas - visapusiškas mokytojo augimo procesas“	Auksė Stasiškienė

VI modulis „Edukacinės gamtos aplinkos patirtiniam mokymuisi“. (5 ak. val.)	
2 modulis. Seminaras "Profesinių kompetencijų gilinimas rengiantis nuotoliniam ugdymui: kūrybinės dirbtuvės KURK". (5 ak. val.)	Daiva Morkūnienė
Praktiniai seminarai „Kūrybinės dirbtuvės: „Interaktyvus programavimas“, Robotas pamokoje“ (10 ak. val.)	Mindaugas Yčas

2020 m. kovo mėn. paskelbus ekstremaliają padėtį Lietuvoje, PRC „RoboLabas“ metodininkai Rūta Šalkauskaitė, Arnualdas Dalinda ir Klaudija Pelanytė organizavo nuotolinius kvalifikacijos tobulinimo mokymus ir konsultacijas PRC „RoboLabas“ neformaliojo švietimo mokytojams ir Panevėžio miesto ugdymo įstaigų mokytojams:

1.	Interaktyvios baltos lentos panaudojimo galimybės grįžtamajam ryšiui gauti (metodininkas Arnualdas Dalinda)
2.	Įrankis „Padlet“ grįžtamajam ryšiui (metodininkė Rūta Šalkauskaitė)
3.	„Microsoft OneNote“ galimybės grįžtamajam ryšiui gauti (metodininkė Rūta Šalkauskaitė)
4.	„LearningApps.org“ platformos panaudojimo galimybės grįžtamajam ryšiui gauti (metodininkė Klaudija Pelanytė)
5.	LearningApps.org platformos panaudojimo galimybės (metodininkė Klaudija Pelanytė)
6.	LearningApps.org platformos lietuvių kalba žaidimų programoms kurti (metodininkė Klaudija Pelanytė)
7.	Microsoft sprendimų ir galimybių mokykloms pristatymas (metodininkas Arnualdas Dalinda)
8.	Google forms, Learnapps, Hot Potatoes programų pristatymas (Rūta)
9.	Įrankiai Padlet ir Canva nuotaikingai klasės valandėlei (Rūta)
10.	MusicLab muzikos pamokoms (metodininkė Klaudija Pelanytė)
11.	Klasės valandėlė: kitokia klasės nuotrauka (Rūta)
12.	Klasės valandėlė: efektyvus laiko valdymas (Rūta)
13.	3D modeliavimo programa TinkerCad (metodininkas Arnualdas Dalinda)
14.	Hello Smart - interaktyvus nuotaikingas grįžtamojo ryšio įrankis pradinėms klasėms (metodininkė Klaudija Pelanytė)

2019-2020 m. m. buvo kuriamos ir plėtojamos edukacinės PRC „RoboLabas“ erdvės: įrengta vaikų poilsio zona. Buvo įsigyti „Arduino“ valdiklių stendai su maketavimo plokštėmis, skirti mokytis programuoti „Arduino“ valdiklius. Taip pat buvo įsigyti 22 vienetai mBot robotų, kuriuos valdo „Arduino“ valdiklis. Taip pat PRC „RoboLabas“ buvo aprūpinti MicroBit valdikliais ir McQueen važiuoklėmis, skirtomis mokytis programuoti ir panaudoti techninėje kūryboje.

2020 – 2021 MOKSLO METŲ UGDYMO PLANAS

I SKYRIUS BENDROSIO UGDYMO PLANO NUOSTATOS

PRC „RoboLabas” misija - ugdyti technologijoms atvirą ir verslią visuomenę. PRC „RoboLabas” veikla grindžiama šiomis vertybėmis:

- **atvirumu** - kitokiam požiūriui, pozityvioms iniciatyvoms, dialogui, bendradarbiavimui, naujovėms;
- **kūrybingumu** – kelio naujovėms atvėrimas, žinių kūrimas ir taikymas visose ugdymo(si) srityse, iššūkius vertinant kaip naujas galimybes savo sėkmei kurti.
- **atsakomybe** už savo veiklą, aktyviu rūpinimusi aplinka ir bendruomene.
- **modernumu ir dinamiškumu**- domėjimusi mokslu ir naujovėmis, inovatyvių technologijų taikymu.

Panevėžio švietimo centro padalinio Panevėžio robotikos centro „RoboLabas” (toliau – PRC „RoboLabas“) ugdymo planas reglamentuoja pagal ikimokyklinio, priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo programas besimokančių vaikų ir jaunimo iki 19 metų neformaliojo švietimo (toliau – mokinių) – technologinių-inžinerinių, sumaniosios specializacijos, kūrybinių industrijų ir kūrybinių inovacijų išplėstinių programų įgyvendinimą 2020–2021 mokslo metais.

2020-2021 m. ugdymo planas parengtas vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo pakeitimo įstatymu (2011 m. kovo 17 d. Nr. XI-1281).
- Valstybinė švietimo 2013-2022 metų strategija.
- Neformaliojo vaikų švietimo koncepcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. ISAK-2695 (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 29 d. įsakymo Nr. V-554 redakcija) (Žin., 2006, Nr. 4-115, 2012, Nr. 42-2102).
- Lietuvos higienos norma HN 20:2018 „Neformaliojo vaikų švietimo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. birželio 15 d. įsakymu Nr. V-696 redakcija.

- Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2013 m. vasario 25 d. įsakymu Nr. A1-73 „Dėl Nacionalinės jaunimo savanoriškos veiklos programos patvirtinimo“.
- Panevėžio miesto savivaldybės administracijos švietimo ir jaunimo reikalų skyriaus vedėjo 2020 m. rugpjūčio 28 d. Nr. VI-111 (22.1.7.) įsakymu patvirtintą neformaliojo vaikų švietimo ir formalųjį švietimą papildančio ugdymo mokyklos 2020-2021 mokslo metų ugdymo plano struktūrą.

Ugdymo plano projektą parengė 2020 m. rugpjūčio 28 d. PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu Nr. V1-47 „Dėl darbo grupės 2020-2021 m. m. Panevėžio švietimo centro padalinio Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ ugdymo planui parengti ir plano parengimo termino“ patvirtinta darbo grupė.

PRC „RoboLabas“ neformaliojo švietimo mokytojai (toliau – mokytojai), vadovaudamiesi Bendrųjų iš valstybės ar savivaldybių biudžetų finansuojamų neformaliojo švietimo programų kriterijų aprašu vieneriems mokslo metams rengia Neformaliojo vaikų švietimo programų ilgalaikius planus, kuriuos iki rugsėjo 15 dienos pateikia ir suderina su PRC „RoboLabas“ metodininku, atsakingu už ugdymo organizavimo priežiūrą.

PRC „RoboLabas“ veiklos prioritetai:

- kad kiekvienas mokinys ugdymo(-si) procese patirtų asmeninę sėkmę;
- mokinio – tėvų – mokytojų sąveika;
- saugi, draugiška, kūrybiškumą ugdanti aplinka.

PRC „RoboLabas“ veiklos tikslas - ugdyti mokinių bendradarbiavimo, kūrybiškumo iniciatyvumo, verslumo ir lyderystės kompetencijas technologijų ir techninės kūrybos srityse tenkinant saviraiškos poreikius.

PRC „RoboLabas“ veiklos uždaviniai:

- individualizuoti ir diferencijuoti ugdymo turinį, pagal kiekvieno mokinio amžių, gebėjimus ir turimą patirtį;
- inicijuoti ir vykdyti kūrybines ir edukacines veiklas bei varžybas, bei skatinti mokinių dalyvavimą jose;
- skatinti pedagogų bendruomenės narių tobulinimąsi, iniciatyvas, didinant atvirumą pokyčiams, tobulinant profesines ir specialiąsias kompetencijas;
- kurti ir plėtoti edukacines aplinkas.

II SKYRIUS

UGDYMO PROCESO TURINYS IR ORGANIZAVIMO TVARKA

2020-2021 M.M.

2.1. Bendra ugdymo proceso organizavimo tvarka

PRC „RoboLabe“ neformalusis mokinių ugdymas organizuojamas pagal ugdymo planą ir įgyvendinamas neformaliojo švietimo metodais, įgyvendinant technologinių-inžinerinių, sumaniosios specializacijos, kūrybinių industrijų ir kūrybinių inovacijų išplėstinės programas. Išplėstinės programos yra konkretizuojamos atsižvelgiant į vaikų amžių ir turimą patirtį ir gebėjimus:

1. Technologinio-inžinerinio ugdymo išplėstinė programa ugdo praktinių žinių ir technologijų taikymą, skatina kūrybinių darbų bei įvairių projektų vykdymą, technologinių procesų valdymą ir projektavimą. Ši išplėstinė programa susideda iš šių programų:

- 1.1. „RoboMergaitė: Spalvų inžinerija“ (1-ieji ir 2-ieji mokymosi metai);
- 1.2. „RoboKūrėjas: Techninė kūryba“;
- 1.3. „RoboNovatorius: Programavimo pagrindai“;
- 1.4. „RoboNovatorius: Robotų inžinerija“.

2. Sumaniosios specializacijos išplėstinė programa susipažindina kaip kuriamos inovatyvios technologijos, produktai, procesai ir metodai, naudojantys šios veiklos rezultatus, skatina domėtis pažangaus verslo kūrimo galimybėmis, ugdo talentus ir kūrybinį potencialą, taip pat padeda stiprinti mokslo ir studijų institucijų ir kitų viešojo ir privataus sektorių subjektų potencialą ir gebėjimus ugdant sumaniosios specializacijos specialistus. Ši išplėstinė programa susideda iš šių programų:

- 2.1. „RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas“;
- 2.2. „RoboKūrėjas: Virtualios ir papildytos realybės kūrimas“
- 2.3. „RoboNovatorius: Programavimas ir inžinerija“.

3. Kūrybinių industrijų išplėstinė programa lavina kūrybinių idėjų kėlimo gebėjimus, skatina jas įgyvendinti ruošiant kūrybinius projektus, analizuoti kultūrines ir kūrybines industrijas, platinant kūrybinius produktus ir paslaugas. Šią išplėstinę programą sudaro:

- 3.1. „RoboNaujokas: Robio ABC“;
- 3.2. „RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai);
- 3.3. „RoboTyrėjas: Kodžio laboratorija“ (2 metai);
- 3.4. „RoboKūrėjas: Interaktyvūs pojūčiai“;
- 3.5. „RoboKūrėjas: Kosmoso platybėse“;
- 3.6. „RoboNovatorius: Multimedijos dirbtuvės“.

Ugdymas užsiėmimuose vyksta pagal mokytojų parengtas, Panevėžio miesto savivaldybės akredituotas ir PRC „RoboLabas“ vadovo patvirtintas, KTPRR įregistruotas trumpalaikes (vienerių

mokslo metų trukmės) neformaliojo vaikų švietimo programas, parengtas pagal Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatytus bendruosius kriterijus. Programos, kurios vykdomos ne NVŠ tikslinėmis lėšomis, aprobuojamos PRC „RoboLabas“ mokytojų taryboje ir tvirtinamos PRC „RoboLabas“ vadovo.

Vadovaujantis Panevėžio miesto savivaldybės tarybos 2019 m. liepos 11 d. sprendimu Nr. TSP-273 „Dėl mokslo metų pradžios ir trukmės nustatymo savivaldybės neformaliojo švietimo mokyklose ir savivaldybės tarybos 2003 m. spalio 23 d. sprendimo Nr. 1-8-23 pripažinimo netekusiu galios“ 2020–2021 mokslo metai ir ugdymo procesas prasideda 2020 m. rugsėjo 1 d., baigiasi birželio 23 d. Ugdymo proceso trukmė – 185 ugdymo dienos (37 savaitės). Mokslo ir žinių dienos sutapus su poilsio diena, ugdymo proceso pradžia mokyklos sprendimu gali būti nukeliama į artimiausią darbo dieną po poilsio dienos. Mokslo metų trukmė PRC „RoboLabas“ – vieneri mokslo metai.

PRC „RoboLabas“ organizuojami 2 valandų trukmės užsiėmimai (ugdomoji veikla trunka 2 akademines valandas, 0,5 valandos skiriama pasiruošimui ugdomajai veiklai ir poilsio pertraukai), vykstantys 1 kartą per savaitę, pagal PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu patvirtintą grafiką, grafike numatytu laiku, numatytoje vietoje, pagal skirtas kontaktines valandas.

Birželio 24 – rugpjūčio 31 dienomis PRC „RoboLabas“ edukacinėje aplinkoje organizuojama kita ugdomoji veikla: vaikų poilsio stovyklos, įgyvendinami projektai, rengiamos ir pristatomos visuomenei parodos, vykdomas PRC „RoboLabas“ lankytojų aptarnavimas.

Kiti edukaciniai renginiai (PRC „RoboLabas“ ir už jo ribų), kuriuose gali dalyvauti užsiėmimus lankantys mokiniai, vyksta pagal kiekvienais metais rengiamą PRC „RoboLabas“ metinės veiklos planą, vadovaujantis tvarkos aprašu, patvirtintu 2019-09-03 PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu Nr.V1-6 „Dėl renginių, varžybų ir projektinės veiklos organizavimo tvarkos aprašo tvirtinimo“.

Mokinių atostogų metu vykdomos įvairios užimtumo programos, įgyvendinama pažintinė ir kultūrinė veikla, organizuojama projektinė veikla, išvykos ir kita netradicinė veikla PRC „RoboLabas“ nustatyta tvarka.

Ugdymo procese skiriamos atostogos:

	2020-2021 m.m.
Rudens atostogos	2020 m. spalio 26 d. – spalio 30 d.
Žiemos (Kalėdų) atostogos	2020 m. gruodžio 23 d. – 2021 m. sausio 5 d.
Žiemos atostogos	2021 m. vasario 15 d. – vasario 19 d.
Pavasario (Velykų) atostogos	2021 m. balandžio 6 d. – balandžio 9 d.

Užsiėmimų grupės formuojamos ir mokiniai į programas renkami rugsėjo 1-15 dienomis. Priklausomai nuo programos populiarumo ir mokinių poreikių gali būti steigiamos kelios tos pačios programos grupės. Sukomplektavus mokinių grupes, PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu nurodoma, į kurią grupę mokinys priimamas. Vadovaujantis tėvų/globėjų prašymu ir PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu, mokslo metų eigoje mokinys gali būti perkeltas iš vienos grupės į kitą.

Užsiėmimus gali lankyti visi pageidaujantys mokiniai, pristatę tėvų prašymus, sudarę mokymosi sutartis ir sumokėję atlyginimą už neformalųjį vaikų švietimą PRC „RoboLabas“ nustatyta tvarka. Mokinių tėvai, pageidaujantys, kad jų vaikas būtų ugdomas NVŠ tikslinėmis lėšomis, pasirašo Švietimo ir mokslo ministerijos patvirtintą sutarties formą (Neformaliojo vaikų švietimo lėšų skyrimo ir panaudojimo tvarkos aprašo priedas Nr.3). Mokiniai į PRC „RoboLabas“ priimami Panevėžio švietimo centro direktoriaus 2019-09-02 d. įsak. Nr. V-42 patvirtintu, su PRC „RoboLabas“ mokytojų taryba suderintu „Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ mokinių priėmimo į centrą ir išvykimo iš centro tvarkos aprašu“. Prašymai mokytis PRC „RoboLabas“ priimami sekretoriате savaitę iki mokslo metų pradžios ir dvi pirmąsias mokslo metų pradžios savaites. Jei PRC „RoboLabas“ yra laisvų vietų, prašymai dėl priėmimo į užsiėmimus priimami visus mokslo metus. Priėmimas į užsiėmimus įforminamas PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu ir mokymosi sutartimi. Priimant mokinius į PRC „RoboLabas“, atranka nevykdoma.

Mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimas ir įsivertinimas apibrėžiamas neformaliojo vaikų švietimo programose. Mokinių vertinimas neformalus. Vertinamos kiekvieno mokinio asmeninės pastangos, gebėjimai dirbti grupėje, kūrybiškai ir iki galo atlikti jiems skirtas užduotis. Mokiniai skatinami žodžiu, sistemingai reflektuojama jų veikla užsiėmimų metu, už pasiekimus, demonstruojamus PRC „RoboLabas“ ir kitų institucijų organizuojamuose renginiuose, mokiniai skatinami ir apdovanojami kitų institucijų ir/ arba PRC „RoboLabas“ vadovo padėkos raštais, diplomais, prizais.

Vidutinis mokinių skaičius grupėje - 7 mokiniai, vadovaujantis „Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ mokinių priėmimo į centrą ir išvykimo iš centro tvarkos aprašu“.

Atsižvelgiant į ugdymo programos poreikius, mokiniams ir mokytojui pageidaujant ir iš anksto apie tai pranešus mokinio tėvams (globėjams), užsiėmimai gali vykti kitose ugdymo bei socialinių paslaugų teikimo įstaigose, jeigu tam neprieštarauja tų įstaigų vadovybė, ir su jomis sudarytos bendradarbiavimo sutartys.

Dėl veiklų vykdymo už ugdymo įstaigos ribų, mokytojas privalo informuoti mokinius iš anksto, nustatyta tvarka praveisti saugaus elgesio instruktažą ir informuoti PRC „RoboLabas“ vadovybę apie užsiėmimo vietos pakeitimą.

Mokiniai PRC „RoboLabas“ nustatyta tvarka privalo sumokėti atlyginimą už neformalųjį vaikų švietimą. Remiantis Panevėžio miesto savivaldybės tarybos sprendimu „Dėl atlyginimo už

Savivaldybės neformaliojo vaikų švietimo ir formalųjį švietimą papildančio ugdymo mokyklose teikiamą neformalųjį švietimą dydžio, patvirtinto Savivaldybės tarybos 2014 m. lapkričio 27 d. sprendimu Nr. 1-358“, pakeitimo 2019-07-11 d. Nr. TSP-274 atlyginimas už neformalųjį vaikų švietimą vienoje programoje - 5 eurai mėnesiui, vienam mokiniui. Vadovaujantis PRC „RoboLabas“ „Atlyginimo už neformalųjį vaikų švietimą mokėjimo tvarkos aprašu“, patvirtintu Panevėžio švietimo centro direktoriaus 2019-09-02 d. įsak. Nr. V-42, mokiniams iš šeimų, gaunančių socialinę pašalpą bei turintiems invalidumą mokiniams, pristatčius dokumentus, PRC „RoboLabas“ nustatyta tvarka, suteikiama 80 proc. mokesčio už neformalųjį vaikų švietimą lengvata (1 euras vienam mėnesiui).

Kiekvieno užsiėmimo metu mokinių lankomumą mokytojai pažymi elektroniniame dienyne. Nusprendę nebelankyti užsiėmimų mokiniai arba jų tėvai (globėjai, rūpintojai) privalo apie tai informuoti PRC „RoboLabas“ administraciją ne vėliau kaip prieš 5 darbo dienas. Mokiniai, be pateisinamos priežasties nelankę užsiėmimų dvi savaites iš eilės ir apie nelankymo priežastis neinformavę mokytojo ar PRC „RoboLabas“ administracijos, arba, jei PRC „RoboLabas“ nustatyta tvarka nesumokėtas savivaldybės nustatyto dydžio atlyginimas už ugdymo paslaugas, mokytojo teikimu braukiami iš sąrašų. Mokytojai nustatytos formos prašymus dėl mokinių išbraukimo iš sąrašų pateikia PRC „RoboLabas“ sekretorei iki einamojo mėnesio 30 dienos. Išvykusius iš PRC „RoboLabas“ mokinius sekretorė išregistruoja iš buhalterinės apskaitos programos ir Mokinių registro.

Numatomi grupės iškomplektavimo atvejai:

- sumažėjus mokinių skaičiui programoje (jei grupėje liko mažiau mokinių, nei numatyta „Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ mokinių priėmimo į centrą ir išvykimo iš centro tvarkos apraše“, kai programos vykdymui suformuota viena užsiėmimų grupė ar, jei liko mažiau mokinių, nei Ugdymo plane nustatytas privalomas minimalus mokinių skaičius, kai programos vykdymui suformuotos dvi ir daugiau grupių), PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu nustatomas iki dviejų savaičių laikotarpis, per kurį mokytojas turi sukomplektuoti grupę iki privalomo mokinių skaičiaus. Jei, pasibaigus grupės sukomplektavimui skirtam laikotarpiui, mokinių skaičius grupėje yra mažesnis nei nustatytas privalomas vidutinis ir/ar minimalus mokinių skaičius, PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu grupės veikla yra nutraukiama.

- Mokytojui išėjus iš darbo ir neradus tolesniam programos vykdymui jį vaduojančio ar pakeisiančio mokytojo, grupė iškomplektuojama, mokymosi sutartys nutraukiamos, PRC „RoboLabas“ vadovo įsakymu mokiniai išbraukiami iš buhalterinės apskaitos programos ir išregistruojami iš Mokinių registro.

Iškilus situacijai, keliančiai pavojų ugdytinių sveikatai ar gyvybei arba paskelbus ekstremalią situaciją ir/ar karantiną, PRC „RoboLabas“ vadovas priima sprendimus dėl ugdymo

proceso koregavimo. Ekstremalioji situacija – tai padėtis, kuri gali susidaryti dėl kilusio ekstremalaus (gamtinio, techninio, ekologinio ar socialinio) įvykio ir kelia didelį pavojų žmonių gyvybei ar sveikatai, turtui, gamtai arba lemia žmonių žūtį, sužalojimą ar didelius turtinius nuostolius. PRC „RoboLabas“ vadovas apie priimtus sprendimus dėl ugdymo proceso koregavimo informuoja savivaldybės instituciją ar jos įgaliotą asmenį.

Oro temperatūrai esant 20 laipsnių šalčio ar žemesnei į PRC „RoboLabas“ gali nevykti pradinį klasių mokiniai, esant 25 laipsnių šalčio ar žemesnei temperatūrai – ir kitų klasių mokiniai. Atvykusiems į PRC „RoboLabas“ mokiniams ugdymo procesas vykdomas. Šios dienos įskaičiuojamos į ugdymo dienų skaičių. Šiltuoju metų laikotarpiu, temperatūrai mokymosi patalpose viršijus numatytąją Lietuvos higienos normoje HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. rugpjūčio 10 d. įsakymu Nr. V-773 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 21:2017. „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ ugdymo procesas gali būti koreguojamas ir organizuojamas kitose erdvėse.

2.2. Informacija apie numatomas vykdyti neformaliojo švietimo programas

2020-2021 mokslo metais numatoma vykdyti 3 išplėstines programas, kurios yra sukonkretintos 13-oje neformaliojo vaikų švietimo programų (31 grupė), skirtų 4-19 metų mokiniams:

RoboNaujoko programa - 5-6 metų (priešmokyklinio amžiaus) vaikams (priedas Nr. 5.1);

RoboTyrejų programos - 6-8 metų vaikams (priedas Nr. 5.2);

RoboKūrėjų programos - 9-11 metų vaikams (priedas Nr. 5.3);

RoboNovatorių programos - 12-19 metų jaunuoliams (priedas Nr. 5.4);

RoboMergaičių programa - 9-11 metų vaikams (priedas Nr. 5.5).

Numatomos vykdyti neformaliojo vaikų švietimo programos 2020/2021 m. m.

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Programą parengusio(-ių) mokytojo(-ų) vardas (-ai), pavardė(-ės)</i>	<i>Neformaliojo vaikų švietimo išplėstinė programa</i>	<i>Neformaliojo vaikų švietimo programos pavadinimas</i>	<i>Programos paskirtis (pagal mokyklos bendrąsias nef. švietimo programas), kryptis KTPRR</i>
----------------------------	--	---	---	--

1.	Klaudija Pelanytė Laura Šinkūnienė	Kūrybinių industrijų	„RoboNaujokas: Robio ABC“	Techninė kūryba
2.	Klaudija Pelanytė Laura Šinkūnienė Auksė Stasiškienė	Kūrybinių industrijų	„RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai)	Techninė kūryba
3.	Klaudija Pelanytė Laura Šinkūnienė	Kūrybinių industrijų	„RoboTyrėjas: Kodžio laboratorija“ (2 metai)	Techninė kūryba
4.	Klaudija Pelanytė Laura Kuchalskienė	Kūrybinių industrijų	„RoboKūrėjas: Kosmoso platybėse“	Techninė kūryba
5.	Klaudija Pelanytė Auksė Stasiškienė	Kūrybinių industrijų	„RoboKūrėjas: Interaktyvūs pojūčiai“	Techninė kūryba
6.	Vitalijus Salogubovas Arnualdas Dalinda	Technologinė- inžinerinė	„RoboKūrėjas: Techninė kūryba“	Techninė kūryba
7.	Klaudija Pelanytė	Technologinė- inžinerinė	„RoboMergaitė: Spalvų inžinerija“	Technologijos
8.	Mindaugas Yčas	Kūrybinių industrijų	„RoboNovatorius: Multimedijos dirbtuvės“	Medijos (Informacinės technologijos)
9.	Mindaugas Yčas	Kūrybinių industrijų	„RoboKūrėjas: Virtualios ir papildytos realybės kūrimas“	Medijos (Informacinės technologijos)
10.	Arnualdas Dalinda Vitalijus Salogubovas Kęstutis Žilinskas	Technologinė- inžinerinė	„RoboNovatorius: Robotų inžinerija“	Techninė kūryba (Technologijos)
11.	Laura Kuchalskienė Arnualdas Dalinda Olga Alejūnienė	Sumaniosios specializacijos	„RoboNovatorius: Programavimas ir inžinerija“	Techninė kūryba (Informacinės technologijos)
12.	Laura Kuchalskienė Arnualdas Dalinda Olga Alejūnienė	Technologinė- inžinerinė	„RoboNovatorius: Programavimo pagrindai“	Techninė kūryba (Informacinės technologijos)

13.	Daiva Morkūnienė Andrius Kuprys	Sumaniosios specializacijos	„RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas”	Informacinės technologijos
-----	------------------------------------	-----------------------------	--	----------------------------

2.3. Kita numatoma veikla įstaigos ir miesto bendruomenei

Mokytojai, planuojamus mokslo metams renginius suderina su kitais PRC „RoboLabas” mokytojais ir PRC „RoboLabas” metodininku, atsakingu už ugdymo organizavimo priežiūrą. Renginiai įtraukiami į PRC „RoboLabas” renginių planą, kurį tvirtina Panevėžio švietimo centro vadovas. Parengtas metinių renginių plano projektas svarstomas PRC „RoboLabas” mokytojų tarybos posėdyje. Mokslo metų eigoje renginių planas gali būti koreguojamas, sudarant PRC „RoboLabas” darbo planus atskiriems mėnesiams.

2.4. Statistinės žinios apie mokytojus (skaičius, kvalifikacija) ir mokinius

2020-2021 mokslo metais PRC „RoboLabas” dirba 11 įvairių dalykų mokytojai: trims iš jų nesuteikta mokytojo kvalifikacinė kategorija, du mokytojai turi mokytojo, trys - vyresniojo mokytojo ir trys - mokytojo metodininko kvalifikacinę kategoriją.

2020 metų rugsėjo mėnesį sudarytos 292 mokymosi sutartys, parengta 13 neformaliojo vaikų ir jaunuolių švietimo programų, suformuota 31 užsiėmimų grupė (29 grupės ugdomąją veiklą vykdo nuo 2020 m. rugsėjo 2 d., 1 grupė – nuo 2020 m. spalio 12 d., 1 grupė – nuo 2020 m. spalio 15 d.). Mokinių amžius- 5-19 metų.

Programos „RoboKūrėjas: Virtualios ir papildytos realybės kūrimas“ užsiėmimai bus vykdomi nuo 2020 metų spalio mėnesio 12 dienos, o programos „RoboTyrėjas: Robio ABC“ papildoma grupė veiklą pradės nuo 2020 metų spalio 15 d.)

Mokinių skaičius pagal neformaliojo vaikų švietimo programas ir būrelius

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Programą parengusio mokytojo vardas, pavardė</i>	<i>Neformaliojo vaikų švietimo programos pavadinimas</i>	<i>Grupių skaičius</i>	<i>Mokinių skaičius</i>
1.	Klaudija Pelanytė	„RoboNaujokas: Robio ABC“ (RN-1; RN-4)	2	19
		„RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai) (RT-1; RT-6)	2	21

		„RoboTyrėjas: Kodžio laboratorija“ (2 metai) (RT-4)	1	9
		„RoboKūrėjas: Kosmoso platybėse“ (RK-5)	1	12
		„RoboKūrėjas: Interaktyvūs pojūčiai“ (RK-1)	1	11
		„RoboMergaitė: Spalvų inžinerija“ (RM-2)	1	12
2.	Mindaugas Yčas	„RoboKūrėjas: Virtualios ir papildytos realybės kūrimas“ (RNV-6.1)	1	-
		„RoboNovatorius: Multimedijos dirbtuvės“ (RNV-3)	1	9
3.	Arnualdas Dalinda	„RoboKūrėjas: Techninė kūryba“ (RK-7)	1	10
		„RoboNovatorius: Robotų inžinerija“ (RNV-2.1; RNV-2.2)	2	17
4.	Vitalijus Salogubovas	„RoboKūrėjas: Techninė kūryba“ (RK-3.2)	1	14
5.	Laura Kuchalskienė	„RoboNovatorius: Programavimas ir inžinerija“ (RNV-1.1; RNV- 1.2)	2	19
		„RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas“ (RK-4, RK-4.4)	2	15
6.	Olga Alejūnienė	„RoboNovatorius: Programavimo pagrindai“ (RNV-4.1, RNV-4.2)	2	14
7.	Laura Šinkūnienė	„RoboNaujokas: Robio ABC“ (RN-2, RN-3)	2	24
		„RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai) (RT-2)	1	11
		„RoboTyrėjas: Kodžio laboratorija“ (2 metai) (RT-3)	1	11
8.	Auksė Stasiškienė	„RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai) (RT-5)	1	11

		„RoboKūrėjas: Interaktyvūs pojūčiai“ (RK-6)	1	10
9.	Daiva Morkūnienė	RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas (RK-4.1)	1	11
10.	Andrius Kuprys	RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas (RK-4.2, RK-4.3)	2	23
11.	Asta Sakalienė	„RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai) (RT-7)	1	9
Iš viso	11 mokytojų	13 programų	30 grupių	292 mokiniai

3. Valandų paskirstymo 2020-2021 mokslo metams lentelė

Eil. Nr.	Mokytojo vardas ir pavardė	Programa (būrelis)/dėstomas dalykas	Valandos, per metus					Etato dydis
			Pamokos	Pasiruošimas pamokoms, mokinių darbų vertinimas	% nuo pamokų	Veiklos mokyklos bendruomenei ir profesiniam tobulėjimui	Iš viso valandų	
1.	Klaudija Pelanytė	1. „RoboNaujokas: Robio ABC“ 2. „RoboTyrėjas: Robio atradimai“ 3. „RoboTyrėjas: Kodžio laboratorija“ 4. „RoboKūrėjas: Kosmoso platybėse“ 5. „RoboKūrėjas: Interaktyvūs pojūčiai“ 6. „RoboMergaitė: Spalvų inžinerija“ (RM-2)	592	237	40	381	1210	0,8
2.	Mindaugas Yčas	„RoboNovatorius: Multimedijos dirbtuvės“	74	30	40	48	152	0,1
3.	Arnualdas Dalinda	1. „RoboKūrėjas: Techninė kūryba“ 2. „RoboNovatorius: Robotų inžinerija“	222	89	40	143	454	0,3

4.	Andrius Kuprys	„RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas“	148	59	40	95	302	0,2
5.	Daiva Morkūnienė	„RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas“	74	30	40	48	152	0,1
6.	Asta Sakalienė	„RoboTyrėjas: Robio atradimai“ (1 metai)	74	30	40	48	152	0,1
7.	Laura Kuchalskienė	1. „RoboNovatorius: Programavimas ir inžinerija“ 2. „RoboKūrėjas: Minecraft ir 3D projektavimas“	296	118	40	190	604	0,4
8.	Olga Alejūnienė	1. „RoboNovatorius: Programavimo pagrindai“	148	59	40	95	302	0,2
9.	Laura Šinkūnienė	1. „RoboNaujokas: Robio ABC“ 2. „RoboTyrėjas: Robio atradimai“ 3. „RoboTyrėjas: Kodžio laboratorija“	296	118	40	190	604	0,4
10.	Vitalijus Salogubovas	„RoboKūrėjas: Techninė kūryba“	74	30	40	48	152	0,1
11.	Auksė Stasiškienė	1. „RoboTyrėjas: Robio atradimai“ 2. „RoboKūrėjas: Interaktyvūs pojūčiai“	148	59	40	95	302	0,2

3. Priedai:

1 priedas: Neformaliojo vaikų švietimo ir formalųjį švietimą papildančio ugdymo mokykloms (lentelė);

2 priedas: PRC „RoboLabas” vadovo 2020 m. rugpjūčio 28 d. Nr. V1-47 „Dėl darbo grupės 2020-2021 m. m. Panevėžio švietimo centro padalinio Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ ugdymo planui parengti ir plano parengimo termino“;

3 priedas: Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ mokinių priėmimo į centrą ir išvykimo iš centro tvarkos aprašas, patvirtintas Panevėžio švietimo centro direktoriaus 2019 m. rugsėjo 2 d. įsakymu Nr.V-42;

4 priedas: Atlyginimo už neformalųjį vaikų švietimą mokėjimo tvarkos aprašas, patvirtintas Panevėžio švietimo centro direktoriaus 2019 m. rugsėjo 2 d. įsakymu Nr.V-42;

5 priedas: PRC „RoboLabas” vadovo 2020 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V1- 48 „Dėl Panevėžio švietimo centro padalinio Panevėžio robotikos centro „RoboLabas“ neformaliojo vaikų švietimo programų tvirtinimo“;

5.1. RoboNaujoko neformaliojo vaikų švietimo programa - 5-6 metų vaikams;

5.2. RoboTyrejų neformaliojo vaikų švietimo programos - 6-8 metų vaikams;

5.3. RoboKūrėjų neformaliojo vaikų švietimo programos - 9-11 metų vaikams;

5.4. RoboNovatorių neformaliojo vaikų švietimo programos - 12-19 metų jaunuoliams;

5.5. RoboMergaičių neformaliojo vaikų švietimo programa - 9-11 metų vaikams.

Neformaliojo vaikų švietimo ir formalųjį švietimą papildančio ugdymo mokykloms

Panevėžio švietimo centro padalinys Panevėžio robotikos centras „RoboLabas“

1.	Mokinių skaičius mokykloje	2020.10.01			2019.10.01
		Iš viso	Tame tarpe iš soc. remtinių šeimų	Tame tarpe besimokantys pagal FŠPU programas	
		292	3	100	306
2.	Pedagoginių darbuotojų skaičius	12			
3.	Vienam mokytojų tenkantis mokinių skaičius	26,5			
4.	Panaudotas savivaldybės biudžeto lėšų kiekis (Eur)	Iš viso	Darbo užmokesčiui ir soc. Draudimo mokesčiams	Kitoms (ūkinėms reikmėms)	
		47081,32	44081,32		3000
5.	Panaudotas savivaldybės biudžeto lėšų kiekis vienam mokiniui (Eur)				
6.	Surinktų lėšų kiekis (Eur)	Iš viso	Už ugdymo paslaugas	2% pajamų mokestis	kita
		4242	4242	0	0
7.	Surinktų lėšų kiekis vienam mokiniui (Eur)	15			
8.	Vieno mokinio išlaikymo kaštai ugdymui per metus (Eur)	229,50			206,55
9.	Kreditoriniai įsiskolinimai	Iš viso	Darbo užmokesčiui ir soc. draudimo mokesčiams	Kitoms (ūkinėms reikmėms)	

	2020 m. sausio 1 d. (Eur)	0	0	0	0
10.	Dalyvavimas projektuose (skaičius)	Miesto lygmens	Respublikiniai		Tarptautiniai
		3	-		1
11.	Dalyvavimas konkursuose/festivaliuose (skaičius)	Respublikiniai			Tarptautiniai
		3			1
12.	Dalyvavimas miesto renginiuose (skaičius)	4			
13.	Sėkmės	1. Stabilus mokinių skaičius; 2. Aukšta mokytojų kvalifikacija; 3. Geri bendradarbiavimo ryšiai su Panevėžio miesto ugdymo įstaigomis ir kitų miestų ugdymo įstaigomis: Vilniaus „Robotikos mokykla“, VšĮ „Mokslas ir inovacijos visuomenei“, VšĮ „Edulandas“; 4. Nuolat atnaujinama įranga; 5. Sėkminga projektinė veikla.			
14.	Aktualiausios problemos	1. Specialiųjų ugdymosi poreikių mokinių įtrauktis į NVŠ veiklas; 2. Soc. remtinų šeimų vaikų įtrauktis į NVŠ veiklas; 3. Per dideli lūkesčiai pasiekti greitų rezultatų inžinerinės srities užsiėmimuose; 4. Per maža mokinių motyvacija ir noras siekti ilgalaikių tikslų, savarankiškumo stoka; 5. Mokėjimo mokytis kompetencijos stoka.			