

**KLAIPĖDOS LOPŠELIO-DARŽELIO „ŽELMENĖLIS“
NEFORMALIOJO VAIKŲ ŠVIETIMO INŽINERINIŲ IR INFORMACINIŲ
TECHNOLOGIJŲ PROGRAMA**

**I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Švietimo teikėjas – Klaipėdos lopšelis-darželis „Želmenėlis“ (toliau – Įstaiga), įregistruota Juridinių asmenų registre, kodas – 90425735. Teisinė forma – biudžetinė įstaiga. Grupė – ikimokyklinio ugdymo mokykla.
2. Įstaigos buveinės adresas – Baltijos pr. 77, 94122 Klaipėda. Tel. (8 46) 34 57 31, el. p. darzeliszelmenelis@gmail.com.
3. Programos pavadinimas – neformaliojo vaikų švietimo Inžinerinių ir informacinių technologijų programa (toliau – Programa).
4. Programos rengėjai – Inga Kuzminskienė, neformaliojo švietimo mokytoja, Loreta Ilona Navardauskienė, direktoriaus pavaduotoja ugdymui.
5. Programos trukmė – tęstinė.
6. Tikslinė amžiaus grupė – 3–7 m. ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikai.
7. Programos įgyvendinimui Įstaigoje sukurtos palankios materialinės ugdymo(si) sąlygos: įrengta priemonėmis aprūpinta edukacinė erdvė „Mažoji laboratorija“.
8. Neformaliojo vaikų švietimo Inžinerinių ir informacinių technologijų programa integruota į Įstaigos Ikimokyklinio ugdymo programą bei Priešmokyklinio ugdymo bendrąją programą ir vykdoma ugdymo proceso metu.

**II SKYRIUS
PROGRAMOS TIKSLAS IR UŽDAVINIAI**

9. Tikslas – formuoti vaiko inžinerinio ir skaitmeninio raštingumo pradmenis.
10. Uždaviniai:
 - 10.1. skatinti pažinti, analizuoti, tyrinėti, veikti ir projektuoti, taikant žaidybinius interaktyvius metodus bei išmaniąsias technologijas;
 - 10.2. plėtoti vaiko pažintinius, kritinio ir loginio mąstymo, problemų sprendimo, praktinės ir kūrybinės veiklos įgūdžius;
 - 10.3. mokyti saugiai ir atsakingai taikyti inžinerines ir informacines technologijas veikloje.

**III SKYRIUS
PROGRAMOS TURINYS**

11. Turinys:
 - 11.1. Ikimokyklinis ugdymas:

Eil. Nr.	Veiklos sritys	Turinys
1.	Aplinkos pažinimas	Mokytojo padedamas, aiškinasi, kaip veikia skaitmeninės technologijos, susipažįsta su programavimo galimybėmis. Planšetės, kompiuterio, interaktyvios lentos bei įvairių programų (QuiverVision, Worldwall, Jigsaw Jungle, Flippity, Voki) pagalba žaidžia loginius, matematinius.

		kūrybinius, pažintinius žaidimus. Naudojasi įvairiomis išmaniosiomis technologijomis, domisi jų panaudojimo ir pritaikymo veikloje galimybėmis. Natūraliai smalsaudamas, žaisdamas skaitmeninėmis priemonėmis, susipažįsta su saugiu informacinių technologijų naudojimu. Pasitelkęs vaizduotę, kuria skaitmeninės tikrovės objektus.
2.	Skaičiavimas ir matavimas	Žaidžia virtualius edukacinius žaidimus, atlieka įvairius skaičiavimo, matavimo veiksmus. Lygina kasdienėje aplinkoje pasitaikančių daiktų ilgį, aukštį, masę, storį, plotį, juos dėdamas vieną prie kito, kilnodamas, matuodamas įvairiais matavimo prietaisais, naudodamas sąlyginį matą. Stebi, eksperimentuoja, tyrinėja tūrio ir formos santykį. Sprendžia iššūkio situacijas, atranda sprendimus konstruodamas, modeliudamas įvairius statinius ir objektus „Lego Dacta“ priemonėmis, konstruktoriais, antrinėmis žaliavomis ir gamtine medžiaga. Mokosi atpažinti, įžvelgti ir spręsti problemą.
	Kūrybiškumas	Tyrinėja įvairius technologinius sprendimus (roboto kūrimas, statinių statymas). Naudojasi programavimo mokymuisi skirtais žaislais, priemonėmis. Žaisdamas, konstruodamas kūrybiškai panaudoja įvairią gamtinę medžiagą, antrines žaliavas. Pasitelkęs vaizduotę, turimą patirtį individualiai ar komandoje atlieka įvairias inžinerines, programavimo užduotis. Stebi virtualioje aplinkoje daiktų gamybos procesus.
4.	Problemų sprendimas	Atlikdamas užduotis, bando žinomais būdais įveikti kliūtis, rasti problemą, ją spręsti ir pasiūlyti sprendimo būdus. Nepavykus išspręsti problemos, kreipiasi pagalbos į draugą ar suaugusįjį. Veikloje mėgina pritaikyti įgytas žinias ir gebėjimus. Aiškinasi kiekvieno pasiūlyto sprendimo pasekmes, tariasi dėl taisyklių, jų laikosi ir supranta, kad tikslui pasiekti reikalingos pastangos.

11.2. Priešmokyklinis ugdymas:

Eil. Nr.	Veiklos sritys	Turinys
1.	Skaitmeninė	Mokytojo padedamas, kuria paprasčiausią skaitmeninį turinį, naudojami mokomąja programa, mokyklos skaitmeninė aplinka ar internetu. Paaikškina, kokie žmonių duomenys yra asmeniniai ir kodėl jų negalima atskleisti kitiems. Mokosi veikloje naudotis skaitmeninėmis technologijomis: planšetiniu kompiuteriu, fotoaparatu, interaktyviu ekranu, robotukais, telefonu, kompiuteriu, QR kodais. Tyrinėja ir peržiūri skaitmeninį turinį, ieško informacijos, piešia, kuria, eksperimentuoja, žaidžia įvairius ugdomuosius žaidimus įvairiose skaitmeninėse programavimo aplinkose. Žaisdamas, dalyvaudamas veiklose, mokosi atsakingai, saugiai ir etiškai naudotis įvairiais skaitmeniniais įrenginiais, įrankiais, technologijomis bei bendrauti skaitmeninėje erdvėje. Įvardija pagrindinius išorinius bei naudojimosi skaitmeniniu turiniu pavojus.
2.	Pažinimo	Žaidžia, kelia klausimus, diskutuoja, tyrinėja, eksperimentuoja, konstruoja ir modeliuoja, renkasi veiklos būdus ir priemones, samprotauja apie tai, ko išmoko, numato tolesnės veiklos žingsnius. Savarankiškai ieško nesudėtingos informacijos įvairiuose skirtinguose šaltiniuose. Atlieka matematinius veiksmus su realiais daiktais, naudojami specialiomis mokymosi priemonėmis. Mokosi nustatyti ir lyginti požymius – ilgį, tūrį, masę, laiką, temperatūrą. Skaičiuoja, modeliuoja, lygina, rūšiuoja ir identifikuoja formas artimiausioje

		aplinkoje, gamtoje, virtualioje erdvėje. Konstruoja iš įvairių medžiagų geometrines figūras, jas jungia įvairiais būdais: varžtais, veržlėmis. Iš įvairių medžiagų kuria statinius ir tyrinėja jų stabilumą, simetriją–asimetriją, nuolydį, sujungimo būdus. Naudojasi įvairiomis išmaniosiomis technologijomis ir domisi jų panaudojimo ir pritaikymo veikloje galimybėmis. Domisi, klausinėja, ieško atsakymo į klausimus „kodėl?“, „kaip?“. Priima kitų siūlomas idėjas, rodo iniciatyvą, sprendžiant iškeltas problemas, arba randa sprendimą, kuris tinka daugumai. Programuoja, žaidžia su robotais. Atlieka pastangų reikalaujančią, su mąstymu susijusią veiklą. Įvardija vieną ar kelias problemos sprendimo idėjas. Mokosi iš savo veiklos, klaidų, jas taiso. Reflektuoja savo sprendimų priėmimo procesą. Nusako, kur, kada ir kokiomis aplinkybėmis įgijo tam tikrų žinių.
3.	Kūrybiškumo	Skirtingoje aplinkoje stebi ir tyrinėja daiktų formas, spalvas. Kuria netikėtose erdvėse, ant netiktų paviršių su neįprastomis medžiagomis, priemonėmis. Konstruoja mechaninius modelius, tyrinėjimams pasitelkia įvairias technologijas, robotikos elementus, įrangą, programavimui skirtus žaislus. Žaisdamas, tyrinėdamas, improvizuodamas, konstruodamas išbando ir pritaiko įvairias konstravimo, antrinių žaliavų, gamtinės medžiagos priemones. Eksperimentuoja ant šviesos stalo įvairiomis priemonėmis ir medžiagomis. Iš buitinių atliekų ir gamtinės medžiagos gamina muzikos instrumentus, tyrinėja jų skambesį. Ieško naujų garsų, naudodamas akmenukus, lazdeles, kankorėžius, plastikines ir metalines dėžutes, indus, stiklines. Kuria, atsipalaiduoja, naudojasi šviesos, spalvos, kvapų, muzikos terapijai skirtomis technologinėmis priemonėmis. Kuria realių ir virtualių vaizdų integralius paveikslus, naudodamas mokomąsias, edukacines kompiuterines programas, kompiuterinių žaidimų dizainą.
4.	Komunikavimo	Aiškinasi ir pasako esmines naudojimosi kompiuteriu, mobiliuoju telefonu taisykles, nusako jų svarbą kasdieniame gyvenime. Pristato ar pakomentuoja atliktą kūrybinę idėją, užduotį. Naudojasi enciklopedijomis, interaktyviomis knygomis, žurnalais, interneto teikiamomis galimybėmis. Dalyvauja įvairiuose projektuose, naudodamas lavinamąsias programėles ir interneto svetaines. Naudoja raides ir grafinius simbolius, kurdamas nesudėtingas tyrinėjimų lenteles, schemas, diagramas bei mąstymo žemėlapius.

12. Programa pritaikoma įvairių ugdymo(si) poreikių turintiems vaikams. Atsižvelgiant į vaikų individualius ugdymo(si) poreikius, parenkamos užduotys, priemonės, individualūs ugdymo(si) metodai ir formos.

IV SKYRIUS PROGRAMOS METODAI, FORMOS IR PRIEMONĖS

13. Metodai: žaidimas, pokalbis, aptarimas, klausymasis, demonstravimas, stebėjimas, tyrinėjimas, bandymas, eksperimentavimas, modeliavimas, projektavimas, patirtinis mokymasis, situacijos analizė ir sprendimas, informacijos paieška, kritinio mąstymo bei kūrybinės užduotys, veiklos pristatymas, STEAM.

14. Formos: grupinis ir individualus užsiėmimas edukacinėje erdvėje „Mažoji laboratorija“, kūrybinės dirbtuvės, savarankiškas mokymasis, situacinis, spontaniškas ugdymas, projektas, pramoga, išvyka, ekskursija.

15. Priemonės: Interaktyvios grindys, interaktyvi lenta, šviesos stalas ir priemonės, interaktyvios knygos, planšetės, kompiuteris, garsą įrašantys žaislai, magnetiniai žaislai bei priemonės, „Logiko Primo“ mokymo ir mokymosi priemonės, įvairūs šviečiantys bei „Lego Dacta“ konstruktoriai, edukacinės bitutės „Bee-Bot“ ir kilimėliai, skirtingų matmenų ir talpos daiktai, svarstyklės, liniuotės, loginiai žaidimai kompiuterinėje laikmenoje, enciklopedijos, žinynai, žurnalai, kortelių žaidimai, chronometras, smėlio bei mechaninis laikrodžiai, antrinių žaliavų, gamtinės medžiagos konstravimui ir eksperimentavimui.

V SKYRIUS VAIKŲ PASIEKIMAI IR JŲ VERTINIMAS

16. Įgyvendinus programą:

16.1. mokės sukurti, atrasti, analizuoti, tyrinėti, veikti ir projektuoti, taikydamos žaidybinius interaktyvius metodus ir išmaniąsias technologijas;

16.2. įgis kritinio ir loginio mąstymo, problemų sprendimo praktinės ir kūrybinės veiklos gebėjimų;

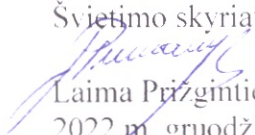
16.3. saugiai ir atsakingai taikys inžinerines ir informacines technologijas veikloje.

17. Vaikų ugdymo(si) pasiekimai ir pažanga vertinami pagal Įstaigos vaikų pasiekimų ir pažangos vertinimo tvarką.

SUDERINTA

Klaipėdos lopšelio-darželio „Želmenėlis“ tarybos
2022 m. spalio 10 d.
posėdžio protokoliniu nutarimu
(protokolo Nr. V3-04).

SUDERINTA

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos
Švietimo skyriaus vedėja

Laima Prizgintienė
2022 m. gruodžio 11 d.