

## JONIŠKIO „SAULĖS“ PAGRINDINĖS MOKYKLOS STEAM UGDYMO STRATEGIJA

### I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ugdymo strategija (toliau – strategija) reglamentuoja 1–10 klasių mokinių STEAM ugdymo Joniškio „Saulės“ pagrindinėje mokykloje (toliau – mokykla) tvarką.

2. Strategija suderinta Metodinės tarybos posėdyje.

3. STEAM ugdymo tikslai:

3.1. Skatinti mokinių kūrybiškumo, komunikavimo, pažinimo, skaitmeninę kompetencijas.

3.2. Atrasti naujų netradicinių aplinkų ir metodų, skatinti ugdymąsi be sienų.

3.3. Sudaryti sąlygas kiekvieno mokinio individualiai pažangai.

3.4. Stiprinti neformalųjį švietimą STEAM srityje, patrauklumą, mokinių įsitraukimą.

### II SKYRIUS STEAM MOKYMAS IR UGDYMO PROGRAMŲ PRITAIKYMAS

4. STEAM dalykų mokymas ir ugdymo programų pritaikymas:

4.1. STEAM ugdymas yra mokyklos strateginio plano dalis.

4.2. Taikant ugdymo programas atsižvelgiama į formalųjį ir neformalųjį STEAM dalykų ugdymą.

4.3. STE(A)M dalykai – gamtos mokslai, technologijos, inžinerija, matematika, menai bei dizainas. Dalykai integruoti tarpusavyje, ugdomas kompleksiškas tikrovės reiškinių pažinimas, pritaikymas ir problemos sprendimas kūrybiškai, aktyviai ir praktika grįstu mokymu. Ugdymo kontekste mokykloje STEAM apima šias disciplinas:

- gamtos mokslus (gamtos mokslai, orientacinė veikla, gamta ir žmogus, biologija, chemija, fizika).

- informacines technologijas (programavimas, teksto redaktorius, 3D modeliavimas).

- technologijas, dailę, ikiprofesinio mokymo modulius (robotikos, konstrukcinių medžiagų, elektronikos, gaminių dizaino ir technologijų mokymas).

- matematiką (matematika, ekonomika).

4.4. Ugdymo proceso metu planuojami ir organizuojami STEAM dalykų integruoti kūrybiniai/tiriamieji/projektiniai darbai.

4.5. Pradiniame ugdyme 30 procentų pasaulio pažinimo pamokų skiriama tyrinėjimams palankioje aplinkoje, gamtoje, atliekami laboratoriniai darbai laboratorijoje.

4.6. 1-4 klasių matematikos, pasaulio pažinimo pamokos integruojamos su informacinėmis komunikacinėmis technologijomis.

4.6. Mokant STEAM 5–10 kl. dalykų mokytojai praktinėms užduotims skiria ne mažiau kaip 5–10 % (gamtos mokslų pagal Ugdymo planą) viso pamokų laiko.

4.7. STEAM dalykų mokytojai taiko integruoto mokymo ir mokymosi principus.

4.8. Skirtingų STEAM dalykų mokytojai mokyklos metodinėse grupėse bendradarbiauja siekdami išsiaiškinti mokinių poreikius ir interesus.

4.9. Neformaliojo ugdymo priemonės, padedančios įgyvendinti STEAM

4.9.1. Edukaciniai renginiai, olimpiados, konkursai:

- konkursai (mokykliniai, rajoniniai, respublikiniai, tarptautiniai);
- olimpiados (mokykliniai, rajoniniai, respublikiniai, tarptautiniai)
- pažintinės ekskursijos, edukacinės išvykos, parodos, konferencijos.

4.9.2. Neformaliojo švietimo užsiėmimai mokykloje:

- 1-4 klasės mokiniams: šachmatai, šaškės, robotika, dailė, floristika, bandymų ir eksperimentų centras (STE(A)M mokslų laboratorija).

- 5-8 klasių mokiniams: STEAM užsiėmimai, dizainas, medžio darbai, 3D, dekupažas, gamtos mokslo bičiuliai.

### **III SKYRIUS VERTINIMAS**

5. STEAM dalykų vertinimas:

5.1. STEAM dalykų mokytojai taiko įvairius vertinimo metodus: formuojamąjį, kaupiamąjį, diagnostinį, apibendrinamąjį.

5.2. Pripažįstami formalieji ir neformalieji pasiekimai.

5.4. Mokiniai dalyvauja vertinime, nuolat gauna grįžtamąjį ryšį.

5.5. Stebima mokinių, pasirinkusių projektinius darbus, personalizuoto mokymosi pažanga. Sistemingai pateikiama informacija apie mokinio asmeninę mokymosi pažangą.

5.6. Mokytojai, vertindami specialiųjų ugdymosi poreikių mokinius, vadovaujasi kitokiais, metodinėse grupėse patvirtintais vertinimo metodais.

5.7. STEAM dalykų mokytojai aptaria šių dalykų vertinimą, analizuoja mokinių mokymosi rezultatus ir atsižvelgdami į tai keičia mokymosi procesą.

### **IV SKYRIUS DARBUOTOJŲ PROFESINIS TOBULĖJIMAS**

6. STEAM dalykų mokytojų profesinis tobulėjimas:

6.1. Mokytojams suteikiama pagalba (skiriama laiko, pavaduojamos pamokos), kad jie galėtų organizuoti integruotą STEAM ugdymą, dalyvauti su STEAM ugdymu susijusiuose seminaruose, mokymuose.

6.2. STEAM dalykų mokytojai informuojami apie vykstančius seminarus, studijų programas bei skatinami dalyvauti siekiant kelti kvalifikaciją.

6.3. Mokyklos administracija skatina ir padeda mokytojams dalytis patirtimi su kolegomis mokyklos, miesto, nacionaliniu lygmenimis.

6.4. Mokykloje dirba UKP konsultantas, kuris informuoja mokinius apie STEAM karjeros galimybes.

6.5. Mokyklos administracija padeda mokytojams planuoti profesinį tobulėjimą ir jį įgyvendinti.

## **V SKYRIUS VADOVAVIMAS MOKYKLAI IR MOKYKLOS KULTŪRAI**

7. Vadovavimas mokyklai ir mokyklos kultūrai:

7.1. Mokyklos vadovai rūpinasi įtraukia kultūra: metodinių grupių pasitarimų metu dalijamasi sėkmės ir nesėkmės istorijomis, gerbiamos kolegų idėjos.

7.2. Mokykloje suburta STEAM veiklos tobulinimo grupė, kuri planuoja ir koordinuoja kiekvienų mokslo metų STEAM veiklas. Kiekvienais mokslo metais sudaromas STEAM veiksmų planas. STEAM veiklos fiksuojamos mėnesio planuose.

7.3. Mokyklos strateginiame plane išskirtas prioritetas susijęs su STEAM ugdymu.

7.4. Mokyklos vadovai sudaro sąlygas STEAM dalykų mokytojų bendradarbiavimui.

7.5. Mokyklos vadovai skatina dalyvauti STEAM projektuose, konferencijose.

## **VI SKYRIUS RYŠIAI**

8. Bendradarbiavimas su socialiniais partneriais:

8.1. STEAM ugdymo tikslais pasirašytos bendradarbiavimo sutartys su išorės partneriais.

8.2. Mokykla ugdymo tikslais naudojami kitomis miesto/šalies erdvėmis (laboratorijomis, bibliotekomis).

8.3. Tėvai, buvę mokiniai ir kiti STEAM srityse dirbantys asmenys pristato savo profesiją mokyklos renginių/pamokų metu.

8.4. Mokykla bendradarbiauja su įmonėmis: organizuoja mokymosi veiklas, kurių tikslas – suteikti mokiniams informacijos apie STEAM profesijas.

## **VII SKYRIUS MOKYKLOS INFRASTRUKTŪRA**

9. STEAM ugdymui pritaikyta mokyklos infrastruktūra:

9.1. Mokyklos kabinetuose, iš dalies pritaikytuose organizuoti STEAM ugdymą, naudojama kompiuterinė įranga.

9.2. Mokykloje veikia saugus interneto ryšys.

9.3. Mokykla naudojasi virtualiais mokymosi ištekliais.

9.4. Mokykla skiria finansinių išteklių STEAM ugdymo organizavimui (priemonių įsigijimui, aplinkų atnaujinimui).

---