

PATVIRTINTA
Vilniaus Šolomo Aleichemo ORT
gimnazijos direktoriaus
2023 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. V-69

VILNIAUS ŠOLOMO ALEICHEMO ORT GIMNAZIJOS STEAM VEIKLOS PLANAS

2023-2024 M.M.

Tikslas: Didinti mokinių susidomėjimą gamtos mokslais, matematika, informacinėmis technologijomis, menais, ugdyti mokinių tiriamojo darbo, eksperimentavimo, kūrybiškumo, iniciatyvumo, bendradarbiavimo kompetencijas.

Uždaviniai:

1. Skatinti mokinių domėjimąsi STEAM mokslų sritimis, sukurti sąlygas gerinti ugdymo(si) kokybę.
2. Gerinti mokinių pasiekimus STEAM srityje.
3. Tobulinti mokinių gebėjimus šiuolaikinių technologijų, kūrybingumo ir verslumo srityje.
4. Stiprinti neformaliojo švietimo sistemą, patrauklumą, mokinių išitraukimą.
5. Tobulinti mokytojų dalykinę, tiriamąją, kūrybinę kompetenciją STEAM mokslų srityse.

Nr.	Veiklos pavadinimas	Priemonės	Įgyvendinimo laikotarpis	Atsakingi asmenys
Ugdymo programų , metodų pritaikymas. Veiklos.				
1.	Tiriamosios veiklos organizavimas 1-4, 5-8, 9-12 klasėse	1-12 klasių mokytojai integruoja STEAM temas į ugdymo(si) procesą. Mokiniai bent kartą per mėnesį atlieka STEAM srities eksperimentus. Chemijos laboratorinių darbų atlikimas VGTU laboratorijose.	Visus mokslo metus	Pradinių klasių, STEAM dalykų mokytojai

2.	Patyriminis mokymasis.	<p>STEAM projektinė veikla: Fizikos, biologijos, chemijos, menų, technologijų, informacinių technologijų projektiniai darbai 9 klasėse. <i>Technologijos projektai:</i> „Aš medis“ (5-7 kl.) „Prožektorius pakabukas“ (7 kl.) „Šviesų Pasaulis“ (8 kl.) „Sukonstruok savo miestą“ (9 kl.) „Pasaulio tiltai“ (9 kl.) „Produkto dizainas“ (10 kl.)</p>	.	STEAM dalykų mokytojai
3.	Integruotos pamokos	<p>STEAM temų integravimas įgyvendinant pradinio ugdymo programą . Fizikos ir biologijos pamoka „Slėgis ir jo įtaka kraujagyslėms“9 kl. Fizikos ir matematikos pamoka “Veiksmai su standartinėmis išraiškomis ir laipsniais fizikos uždaviniuose.“7 kl. Fizikos ir biologijos pamoka „Ausies fizika“7 kl. Chemijos ir biologijos pamoka „Angliavandeniai ir jų reikšmė ląstelei“11 kl. Dailės ir matematikos pamoka “Nuo matematikos tiesių iki perspektyvos dailėje” 7 kl. Fizikos ir biologijos pamoka „Akies optinės savybės“ 10 kl. Matematikos ir biologijos pamoka „Matematinis mikroskopų dydžių skaičiavimas“11 kl. <i>Technologijos ir biologijos pamokos</i> „Pažink medį ir jo savybes“ (5-7 kl.) <i>Technologijos ir muzikos pamoka</i> „Elektroninės muzikos garsai“ (8 kl.)</p>	Visus mokslo metus	Pradinių klasių mokytojai STEAM dalykų mokytojai
4.	Ugdymosi veiklų pasiūla 11-12 klasėse -	Pasirenkamieji dalykai (11-12 kl.): - Ekonomika ir verslumas	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai

	STEAM dalykų populiarinimas.	<ul style="list-style-type: none"> - Technologijos (verslas, vadyba, mažmeninė prekyba), - Technologijos (taikomasis menas, amatai, dizainas), - Filmų kūrimas, - Fotografija. - IT 		
5.	Mokymasis veikiant	<p>Mokomosios edukacinės išvykos, ekskursijos: Mokslo bei technikos muziejų lankymas: Energetikos muziejus Geologijos muziejus. Ekskursija į Etnokosmologijos muziejų ir observatoriją. Ekskursija į Mo muziejų. Ekskursija po Lietuvos elektrines. Ekskursija į lazerių įmones Ekspla ir Šviesos konversija. Išvyka į kraujo centrą. Išvyka į Lietuvos teismo ekspertizės institutą. Dalyvavimas "Erdvėlaivis -Žemė" renginiuose, Tyrėjų nakties renginiuose, FIDI renginiuose.</p>	Visus mokslo metus	Pradinių klasių , STEAM dalykų mokytojai
6.	STEAM dalykų žinių ir gebėjimų konkursai	<p>Tarptautinis matematikos konkursas „Kengūra“. Tarptautinis matematikos konkursas „Euklidas“. Tarptautinis matematikos konkursas „Mini Euklidas“.</p> <p>Tarptautinis edukacinis konkursas „Olympis“. Respublikinis informacinių technologijų konkursas „Bebras“. Nacionalinis matematinio ir gamtamokslinio raštingumo konkursas.</p> <p>Dalyvavimas dalykinėse matematikos, informatikos ,fizikos, chemijos, biologijos olimpiadose gimnazijoje ,mieste, respublikoje.</p>	Visus mokslo metus	Pradinių klasių , STEAM dalykų mokytojai

		Tarptautinės ORT matematikos, gamtos mokslų , informatikos olimpiados.		
7.	Patyriminio ugdymo (STEAM)diena /savaitė		2024 m. balandis	Pradinių klasių , STEAM dalykų mokytojai
8.	STEAM dalykų integravimas į neformalųjį ugdymą	<p>Lego būrelis (1,3 kl.)</p> <p>„Varniuko laboratorija“ (2-4 kl.)</p> <p>Keramikos būrelis (1 kl., 2-4 kl.)</p> <p>Šachmatų būrelis (1-5 kl.)</p> <p>Matematikos būrelis (5 – 6 kl.), (7-8 kl.), (10 kl.)</p> <p>Fizikos būrelis (8-10 kl.)</p> <p>Biologijos būrelis (7-10 kl.)</p> <p>Robotechnikos pagrindai (5-7 kl.):</p> <p>Mikroelektronikos ir robototechnikos pagrindai arduino pagrindu (8-9 kl.), (10 kl.)</p> <p>Fotografija/videografija (6-10 kl.)</p>	Visus mokslo metus	Pradinių klasių , STEAM dalykų mokytojai
9.	Kultūros paso, platformos „Vilnius – yra mokykla“ panaudojimas STEAM veiklai	Dalyvavimas Kultūros paso edukacijose. Pamokų organizavimas pagal platformą “Vilnius -yra mokykla.”	Visus mokslo metus	Pradinių klasių , STEAM dalykų mokytojai

Mokytojų profesinis tobulėjimas

1.	Tarptautinis ORT organizacijos mokytojų kvalifikacijos kėlimas	Matematikos, informatikos ir gamtos mokslų mokytojų nuolatinis dalyvavimas ORT nuotoliniuose mokymuose	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai
2.	Mokytojų dalyvavimas STEAM konferencijose	Mokytojai dalyvavo bent vienoje miesto/respublikinėje konferencijoje, skirtoje STEAM ugdymui	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai
3.	Išvykų į mokyklas, vykdančias STEAM veiklas , organizavimas	Mokytojai dalyvavo bent vienoje išvykoje į STEAM vykdančią mokyklą.	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai

Bendradarbiavimas

1.	Socialinių partnerių, verslo partnerių paieška	Ryšių užmezgimas su: <ul style="list-style-type: none"> - Vilniaus TECH (Vilniaus Gedimino technikos universitetu); - Valstybiniu mokslinių tyrimų institutu Fiziniu ir technologiju mokslų centru (FTMC); - Įmone „Avia Solutions Group“. 	Visus mokslo metus	Administracija
2.	Bendradarbiavimas su ORT organizacija	Bendros su ORT STEAM veiklos gimnazijoje .	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai
3.	Bendradarbiavimas su mokinių tėvais	STEAM diena su tėvais (1-12 kl.) Pamokos su mokinių tėvais praktikais (5-8 kl.) Pažintiniai profesinio veiklinimo mokinių vizitai į tėvų darbovietes (5-10 kl.) Lego Mindstroms robotų konstravimas.	Visus mokslo metus	Pradinių klasių, STEAM dalykų mokytojai, klasių vadovai

Mokyklos infrastruktūra

1.	STEAM erdvių naudojimas ugdymui	Fizikos, technologijos kabinetuose įkurtos STEAM erdvės . Įrengta gamtos mokslų laboratorija. Visuose kabinetuose naudojami stacionarūs kompiuteriai, planšetiniai kompiuteriai ir interaktyvios (smart) lentos, projektoriai. Gamtos mokslų pamokose naudojami mikroskopai ir teleskopai, drėgmės, temperatūros ir CO2 davikliai ir kita laboratorinė įranga. Įkurta erdvė darbui su 3D spausdintuvais; Keramikos pamokose naudojama speciali krosnis keramikai. Visoje mokykloje pasiekiamas nemokamas wifi. Įrengti du IT kabinetai . Pradinių klasių kabinetai turi priemones iš projekto „Mokinių aprūpinimas gamtos ir technologinių mokslų priemonėmis“.	Visus mokslo metus	Gamtos mokslų, technologijos mokytojai Pradinių klasių mokytojai
----	---------------------------------	---	--------------------	---

2.	Laikinių STEAM salų kūrimas	Ne rečiau kaip 2 kartus per metus gimnazijos erdvėse bus parengti laikinieji stendai su mokinių darbais, pagamintų produktų ekspozicijomis.	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai Pradinių klasių mokytojai
3.	Virtualūs mokymosi šaltiniai. Skaitmeninės mokymosi aplinkos.	STEAM dalykų mokytojai naudojami virtualiais mokymosi šaltiniais, įvairiomis skaitmeninėmis mokymosi aplinkomis.	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai
