

PATVIRTINTA  
Vilniaus Šolomo Aleichemo ORT gimnazijos  
direktoriaus 2025 spalio 10 d.  
įsakymu Nr. V-74

**VILNIAUS ŠOLOMO ALEICHEMO ORT GIMNAZIJS**  
**STEAM VEIKLOS PLANAS**  
**2025-2026 M. M.**

**Tikslai:**

Didinti priešmokyklinio ugdymo vaikų, mokinių susidomėjimą gamtos mokslais, matematika, informacinėmis technologijomis, menais, ugdyti vaikų, mokinių tiriamojo darbo, eksperimentavimo, kūrybiškumo, iniciatyvumo, bendradarbiavimo kompetencijas.

**Uždaviniai:**

1. Žadinti 5–6 metų vaikų smalsumą ir domėjimąsi visomis STEAM sritimis, sudarant sąlygas stebėti, tyrinėti, eksperimentuoti.
2. Skatinti 1–12 klasių mokinių domėjimąsi STEAM mokslų sritimis, sukurti sąlygas aktyviai tyrinėti, modeliuoti, kritiškai ir kūrybiškai mąstyti, spręsti iškilusias problemas bendraujant ir bendradarbiaujant.
3. Gerinti mokinių pasiekimus STEAM srityje.
4. Tobulinti mokinių gebėjimus šiuolaikinių technologijų, kūrybingumo ir verslumo srityje.
5. Stiprinti gimnazijos neformaliojo švietimo sistemą, jos patrauklumą, mokinių įsitraukimą.
6. Tobulinti priešmokyklinio ugdymo pedagogų, 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 priešmokyklinio ugdymo grupėse, 1–4, 5–8, 9–12 klasėse.	Tiriamosios veiklos organizavimas priešmokyklinio ugdymo grupėse: gamtos mokslai, technologijos, inžinerija, menas, matematika. 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, STEAM centre.	Visus mokslo metus	Priešmokyklinio ugdymo pedagogai , pradinio ugdymo mokytojai, STEAM dalykų mokytojai
2.	Patyriminis mokymasis.	STEAM projektinė veikla: Pradinių klasių mokinių projektas „Purim kaukės“ Trumpalaikiai gamtamoksliniai projektai .	Visus mokslo metus	STEAM dalykų mokytojai Pradinio ugdymo mokytojai
3.	Integruotos pamokos	1. STEAM temų integravimas įgyvendinant pradinio ugdymo programą. 2. Integruotos pamokos: 2.1. Matematinis mikrografijų dydžių skaičiavimas (biologija – matematika) 2.2. Atomo raidos istorija (fizika – istorija) 2.3. Veiksmai su laipsniais fizikoje ir matematikoje (fizika-matematika) 2.4. Slėgis ir jo įtaka kraujagyslėms (fizika-biologija) 2.5. Akies optinės savybės (fizika-biologija) 2.6. Ausis – ne tik klausos organas (fizika-biologija) 2.7. Atomo sandara. (fizika-chemija) 2.8. „Kraujo spaudimas kraujagyslėse”, (biologija-fizika) 2.9. „Vanduo – gyvybės ir energijos šaltinis”(biologija -fizika)	Visus mokslo metus	Pradinio ugdymo mokytojai STEAM dalykų mokytojai

		2.10. Laboratorinis darbas - kepenų katalazės tyrimas (biologija-chemija)		
4.	Ugdymosi veiklų pasiūla 11–12 klasėse - STEAM dalykų populiarinimas.	<p>Pasirenkamieji dalykai (11–12 kl.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekonomika ir verslumas</li> <li>- IT</li> <li>- Biologija</li> <li>- Chemija</li> <li>- Fizika</li> <li>- Medijų menas</li> <li>- Dailė</li> </ul>	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai
5.	Mokymasis veikiant	<p>1. Mokomosios edukacinės pamokos :  Vilniaus universitete – gamtos mokslų fakulteto ir matematikos bei informatikos fakulteto laboratorijose.  Energetikos ir technikos muziejuje.  MO muziejuje.  Vilniaus planetariume (arba mobilus planetariumas).  Biotechnologijų įmonėje „Thermo Fisher Scientific“.  Valstybinių miškų urėdijoje.  Vandens tiekimo įmonėse.  Energetikos įmonėje „Ignitis“.  Inovacijų centruose („Innovation HUB“ Kaune, „Vilnius Tech Park“).  Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų fakultete.</p> <p>2. Dalyvavimas Vilniaus m. 3–4 klasių mokinių gamtamokslinėje konferencijoje „Jaunųjų tyrinėtojų atradimai“.</p> <p>3. Dalyvavimas Vilniaus m. renginiuose : „Erdvėlaisis - Žemė“, „Tyrėjų naktis“, FIDI.</p>	Visus mokslo metus	<p>Pradinio ugdymo mokytojai, STEAM dalykų mokytojai</p> <p>Pradinio ugdymo mokytojai</p> <p>M. Glodenienė, fizikos mokytoja</p>

		4. Dalyvavimas LFMA fizikos mokytojų konferencijoje „Fizika, kuri įkvepia: tyrinėjimas, kūrybiškumas ir ateities kompetencijos“.		
6.	STEAM dalykų žinių ir gebėjimų konkursai	Tarptautinis matematikos konkursas „Kengūra“. Tarptautinis edukacinis konkursas „Olympis“. Tarptautinis edukacinis konkursas „KINGS LYGA“. Respublikinis informacinių technologijų konkursas „Bebras“. Astronomijos konkursas. Akad. Jono Janickio chemijos konkursas. Fizikos konkursas „Fizika aplink mus“. Dalyvavimas dalykinėse matematikos, informatikos, fizikos, chemijos, biologijos olimpiadose gimnazijoje, mieste, respublikoje. Tarptautinės ORT matematikos, informatikos olimpiados.	Visus mokslo metus	Pradinio ugdymo mokytojai STEAM dalykų mokytojai
7.	Patyriminio ugdymo (STEAM) diena /savaitė	Chemijos, fizikos, inžinerijos ir matematikos laboratorijos 1–4 klasėse. Integruotos pamokos 5–12 klasėse. Edukacinės išvykos. Chemijos šou.	2025 m. balandis	Priešmokyklinio ugdymo pedagogai, pradinio ugdymo mokytojai STEAM dalykų mokytojai
8.	STEAM dalykų integravimas į neformalųjį ugdymą	Legu būrelis (ikimokyklinė, priešmokyklinė grupė), (1, 3 kl.); „Varniuko laboratorija“ (2–4 kl.); Keramikos būrelis ( ikimokyklinė, priešmokyklinė grupė), (1–2 kl., 3–4 kl.); Šachmatų būrelis (ikimokyklinė, priešmokyklinė grupė), (1–5 kl.); Matematikos būrelis (5–8 kl.); Fizikos būrelis „Fizikos uždavinių labirintai“ (8–10 kl.). Biologijos būrelis „Gamtamoksliniai tyrimai: nuo ląstelės iki organizmo“ (10 kl.); Robotechnikos pagrindai (5–10 kl.);	Visus mokslo metus	Priešmokyklinio ugdymo pedagogai, būrelių vadovai. Pradinio ugdymo mokytojai, STEAM dalykų mokytojai

		Mikroelektronikos ir robototechnikos pagrindai arduino pagrindu (5–10 kl.); Fotografija/videografija (5–12 kl.).		
9.	Kultūros paso, platformos „Vilnius – yra mokykla“ panaudojimas STEAM veiklai	Dalyvavimas Kultūros paso edukacijose. Pamokų organizavimas pagal platformą „Vilnius -yra mokykla.”	Visus mokslo metus	Pradinio ugdymo mokytojai , 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.	Priešmokyklinio ugdymo pedagogų, mokytojų patirties sklaida	Metodinis susitikimas, kuriame priešmokyklinio ugdymo pedagogai, mokytojai dalinasi savo patirtimi su kolegomis.	Visus mokslo metus	Visi priešmokyklinio ugdymo pedagogai, STEAM dalykų mokytojai
3.	Vilniaus STEAM centro mokymai	STEAM kompetencijų laboratorija	Visus mokslo metus	Visi STEAM dalykų mokytojai

### Bendradarbiavimas

1.	Socialinių partnerių, verslo partnerių paieška, bendradarbiavimas	Ryšių užmezgimas, bendradarbiavimas su: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vilniaus TECH (Vilniaus Gedimino technikos universitetu);</li> <li>- Valstybiniu mokslinių tyrimų institutu Fiziniu ir technologiju mokslų centru (FTMC);</li> <li>- Įmone „Avia Solutions Group“;</li> <li>- Vilniaus STEAM centru (Vilniaus universitetas).</li> </ul>	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	Priešmokyklinio ugdymo pedagogai, pradinio ugdymo mokytojai, STEAM dalykų mokytojai, klasių vadovai

### Mokyklos infrastruktūra

1.	STEAM erdvių naudojimas ugdymui darželyje, gimnazijoje.	<p>Fizikos, technologijos kabinetuose įkurtos STEAM erdvės.</p> <p>Įrengta gamtos mokslų laboratorija.</p> <p>Visuose kabinetuose naudojami stacionarūs kompiuteriai, planšetiniai kompiuteriai ir interaktyvios (Smart) lentos, projektoriai.</p> <p>Gamtos mokslų pamokose naudojami mikroskopai ir teleskopai, drėgmės, temperatūros ir CO2 davikliai ir kita laboratorinė įranga.</p> <p>Įkurta erdvė darbui su 3D spausdintuvais.</p> <p>Keramikos pamokose naudojama speciali krosnis keramikai.</p> <p>Visoje mokykloje pasiekiamas nemokamas wifi.</p> <p>Įrengti du IT kabinetai.</p> <p>Pradinių klasių kabinetai turi priemones iš projekto „Mokinių aprūpinimas gamtos ir technologinių mokslų priemonėmis“.</p>	Visus mokslo metus	<p>Gamtos mokslų, technologijos mokytojai</p> <p>Pradinių klasių mokytojai</p>
		<p>Modernizuoti STEAM ugdymo erdves ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo patalpose.</p>		Visus mokslo metus
2.	Laikinių STEAM salų kūrimas	<p>Ne rečiau kaip 2 kartus per metus gimnazijos erdvėse bus parengti laikinieji standai su mokinių darbais, pagamintų produktų ekspozicijomis.</p>	Visus mokslo metus	<p>Visi STEAM dalykų mokytojai</p> <p>Pradinių klasių mokytojai</p>
3.	Virtualūs mokymosi šaltiniai. Skaitmeninės mokymosi aplinkos.	<p>STEAM dalykų mokytojai naudojami virtualiais mokymosi šaltiniais, įvairiomis skaitmeninėmis mokymosi aplinkomis.</p>	Visus mokslo metus	<p>Visi STEAM dalykų mokytojai</p> <p>Priešmokyklinio ugdymo pedagogai</p>