PATVIRTINTA

Gimnazijos direktoriaus

2021 m. spalio 1 d.

įsakymu Nr. V – 210

**PAGĖGIŲ SAV. VILKYŠKIŲ JOHANESO BOBROVSKIO GIMNAZIJOS STEAM VEIKLŲ PLANAS**

**2021/2022 MOKSLO METAMS**

**I SKYRIUS**

**BENDROSIOS NUOSTATOS**

**Pagėgių sav. Vilkyškių Johaneso Bobrovskio gimnazijos STEAM (gamtos mokslų), technologijų, inžinerijos, meno/dizaino ir matematikos integralus, į tikrovės reiškinių pažinimą ir pritaikymą kreipiantis mokinių gebėjimus, ugdymas) veiklos planas sudarytas atsižvelgus į Bendrojo ugdymo bendrųjų programų atnaujinimo gaires, remtasi Valstybine švietimo 2013-2022 metų strategija, Lietuvos mokslo ir inovacijų politikos kaitos gairėmis, Geros mokyklos koncepcija.**

**Tai tęstinis planas siekiant mokyklai tapti STEAM tinklo nare. Įgyvendinant planą svarbu svarbu užtikrinti daugialypius ryšius tarp įvairių ugdymo sričių, mokomųjų dalykų ir realaus pasaulio, sukurti sąlygas kiekvienam mokiniui įgyti aukštesnius pasiekimus. Planas integruotas į formalųjį ugdymą ir neformalųjį švietimą.**

**II SKYRIUS**

**VEIKLOS PRIORITETAI**

1. **Plėtoti integralų, į kompleksišką tikrovės reiškinių pažinimą, pritaikymą ir problemų sprendimą kreipiantį mokinių ugdymą.**
2. **Stiprinti STEAM mokslų ugdymo kokybę.**

**III SKYRIUS**

**TIKSLAI IR UŽDAVINIAI**

**TIKSLAI:**

1. **Didinti mokinių susidomėjimą gamtos mokslais, technologijomis, menais, matematika ir ugdyti mokinių kūrybiškumo, iniciatyvumo ir verslumo kompetencijas.**
2. **Užtikrinti kokybišką ir sklandų integruoto tarpdalykinio mokymosi įgyvendinimą.**

**UŽDAVINIAI:**

1. **Ugdyti mokinių gebėjimus integruoti ir taikyti žinias bei įgūdžius.**
2. **Ugdyti mokinių pažinimo, kūrybiškumo, iniciatyvumo, saviraiškos ir lyderystės kompetencijas.**
3. **Ugdyti mokinių gebėjimą bendradarbiauti ir spręsti problemas.**
4. **Taikyti ugdymo būdus ir metodus, skirtus mokinių STEAM gebėjimams plėtoti.**
5. **Veiklose naudoti įtraukųjį mokymą.**

**IV.SKYRIUS**

**MOKYMO IR MOKYMOSI IŠTEKLIAI**

**• Audio įrašai, mokomieji filmai, plakatai, padalomoji mokomoji medžiaga ir kt.**

**• Įvairūs informacijos šaltiniai: enciklopedijos, žodynai, žinynai, internetinių puslapių kartoteka, IKT ir t. t.**

**• Įvairios dailės ir technologijų pamokų darbo priemonės: popierius, pieštukai, įvairi gamtinė medžiaga ir kt.**

**V SKYRIUS**

**STEAM VEIKLŲ TURINYS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RODIKLIAI** | **TERMINAI** | **KLASĖ** | **ATSAKINGI ASMENYS** | **PASTABOS** | |
| 1. **I inicijuojamos ir įgyvendinamos STEAM dalykų integracinės veiklos, jų siejimas su visuomenės gyvenimu ir aplinka** | | | | | |
| **1.STEAM dalykų pasirenkamosios priešmokyklinio ugdymo veiklos, neformaliojo ugdymo programos, bendrojo ugdymo mokomieji dalykai.**  **Plano priedas: STEAM veiklos priešmokyklinio ugdymo, 1 – 4 klasėse** | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **Priešmokyklinio ugdymo,**   1. **– 4 klasės** | **1-4 klasių mokytojos, priešmokyklinio ugdymo mokytoja** | |  |
| **2.Atvirų pamokų organizavimas** | **2021/2022 m.m. II pusmetis** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **1-4 klasių mokytojos, priešmokyklinio ugdymo mokytoja, pavaduotoja ugdymui** | |  |
| **3.STEAM dalykų olimpiados** | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **1 – 4 klasės** | **1 – 4 klasių mokytojos, pavaduotoja ugdymui** | |  |
| **4.Mokyklos renginiai (pagal gimnazijos renginių planą)** | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **1-4 klasių mokytojos, priešmokyklinio ugdymo mokytoja, pavaduotoja ugdymui** | |  |
| 1. **ĮRANGOS PANAUDOJIMAS MOKINIŲ STEAM DALYKŲ UGDYMOSI POREIKIAMS TENKINTI** | | | | | |
| **Specializuoti gamtos mokslų laboratorinė įranga (projektas ,,Mokyklų aprūpinimas gamtos ir technologijų mokslų priemonėmis“, pagal 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programą).**  **STEAM specializuota laboratorija (Tauragės STEAM centras).** | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **1 – 4 klasės** | **1 – 4 klasių mokytojos** | |  |
| 1. **STEAM dalykų mokytojų kompetencijų tobulinimas, kolegialus mokymasis** | | | | | |
| **Mokytojų kvalifikacijos tobulinimas:**  **Kvalifikacijos tobulinimo seminarai, mokymai, virtualios pamokos.**  **Nuotoliniai kursai** [**www.pedagogas.lt**](http://www.pedagogas.lt)**,** [**www.vedlys.smm.lt**](http://www.vedlys.smm.lt) | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **Egidija Jurkšaitienė** | |  |
| **STEAM dalykų mokytojų patirties sklaida:**  **Įgytos žinios, patirtis skleidžiama metodinėje erdvėje ,,Debesų klasė“** | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **1-4 klasių mokytojos, priešmokyklinio ugdymo mokytoja, Loreta Stonienė** | |  |
| 1. **STEAM veiklos analizės rezultatų panaudojimas mokyklos strateginiam planui ir jo įgyvendinimui tobulinti, informacijos sklaida** | | | | | |
| 1. **Dalykų ugdymo kokybės stebėsena, vertinimas, įsivertinimas.** | **2021/2022 m.m. II pusmečio pabaiga** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **Pavaduotoja ugdymui, 1-4 klasių mokytojos, priešmokyklinio ugdymo mokytoja, pavaduotoja ugdymui** | |  |
| 1. **Įgyvendinti žinių ir gebėjimų patikras:** |  |  |  | |  |
| **Nacionaliniai mokinių pasiekimų patikrinimai (NMPP)** | **2022 m. gegužės mėnuo** | **4 klasė** | **Egidija Jurkšaitienė** | |  |
| **Mokyklinis mokinių pasiekimų patikrinimas (pasaulio pažinimas, lietuvių kalba)** | **2022 m. gegužės mėnuo** | **1 – 3 klasės** | **1 – 3 klasių mokytojos** | |  |
| **Tarptautiniai matematikos ir gamtos mokslų tyrimai (TIMSS)** | **2022 m. gegužės mėnuo** | **4 klasė** | **Egidija Jurkšaitienė** | |  |
| 1. **STEAM ugdymo informacijos sklaida (Mokinių praktiniai darbai, projektai, veiklos pateikiamos gimnazijos internetiniame puslapyje vilkyskiugimnazija.lt , Facebook paskyroje, STEAM mokyklų tinklo int.svetainėje).**   **Gimnazijos atvirose erdvėse.** | **2021/2022 m.m.**  **I, II pusmečiai** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **Egidija Jurkšaitienė** | |  |
| 1. **STEAM dalykų ugdymo veiklos pažangos rezultatai** | **2022 m. birželio mėnuo** | **Priešmokyklinio ugdymo,**  **1 – 4 klasės** | **Egidija Jurkšaitienė** | |  |

**Priešmokyklinis ugdymas Priedas Nr.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Veikla** | | **Laikotarpis** | **Priemonės** |
| 1 | STEAM dalykų integravimas į ugdomąjį procesą. | Visus metus | - |
| 2 | Rudens dirbtuvės | 2021 m.m. rugsėjis | Namelio formos iš kartono. Guašas, teptukai, vanduo. Įvairūs karpiniai, gamtinės priemonės. |
| 3 | Basų kojų takas.  Puodelis mokytojai (dalyvavimas respublikiniame ikimokyklinių ir priešmokyklinių ugdymo įstaigų kūrybiniame projekte – parodoje) | 2021 m.m. spalis | Vaikų kojų trafaretai, akvarelė arba guašas, žirklės, lipalas, karšti klijai, įvairios priemonės trafaretams dekoruoti pvz. gilės, pieštukai, siūlai, vata, makaronai.  Naudojamos įvairios priemonės:  Buitinės atliekos, birūs produktai, medžiagos, odos skiautės, gamtinės medžiagos. |
| 4 | Rudenėlio pasaka dėžutėje | 2021 m.m. lapkritis | Kartono dėžė. Tapetas, akvarelė, guašas, spalvoti pieštukai, flomasteriai, žirklės, klijai, spalvotas popierius. |
| 5 | Perdirbto popieriaus Kalėdų žaisliukai | 2021 m.m. gruodis | Seni laikraščiai, vanduo, gilus indas. Smulkintuvas, įvairios formelės. |
| 6 | Sniegas ir jo savybės | 2022 m.m. sausis | Įvairūs piešiniai guašu ant sniego. Sniego tirpimo stebėjimas klasėje. Sniego gamyba iš valgomosios sodos ir sniego senio lipdymas. |
| 7 | Mano Lietuvos medis | 2022 m.m. vasaris | Stiklainis, įvairios medžiagos skiautės, medžių šakos, tampomas popierius, medžio lapų trafaretai, žirklės, guašas. |
| 8 | Žalioji palangė  Gedimino pilis | 2022 m.m. kovas | Padėkliukai, vazonėliai, žemė, įvairios sėklos.  Grupėje esančios Lego kaladėles ir konstruktoriaus šiaudeliai. |
| 9 | Tyrinėjame mokyklos kiemą.  Eksperimentai, tyrinėjimai, stebėjimai lauke. | 2022 m.m. balandis | Padidinimo stiklai, baltas lapas, liniuotė, pieštukas. |
| 10 | Linksmoji laboratorija  Matematika lauke | 2022 m.m. gegužė | Tyrinėjame vandens savybes. Atliekame eksperimentus, su muilo burbulais, įvairiais daiktais. Stebėsime, kokie daiktai skęsta, o kokie ne.  Vaikai lavins matematinius gebėjimus, skaičiuos, lygins, grupuos mokyklos kieme rastas gamtines medžiagas. |

**1 KLASĖ Priedas Nr.2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Etapas/Tema** | **Ugdomi gebėjimai** | **Valandos** | **Integracija** | **Vertinimas** | **Pastabos** |
| 1. **1.** | **Projektas „Mano mokykla-mano namai“** | **Gebės papasakoti apie savo mokyklą, žinos jos erdves, pieš mokyklos kiemo įrenginius** | **4** | **Pasaulio paž.**  **Dailė, technologijos**  **Kūno kult.** |  | **Rugsėjis-planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Projektas „Knygų pasaulyje“.** | **Susipažins su knygų klasifikavimu bibliotekoje, gebės įrišti savo knygelę, mokysis saugoti knygas** | **4** | **Pasaulio paž.,**  **Technologijos,etika** |  | **Spalis- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Praktinė-tiriamoji veikla „Rudenėlio keliu. Mes gamtoje“** | **Tirs juos supantį pasaulį, gebės nusakyti pasikeitimo įvairiais metų laikais požymius, įvardins rudenėlio teikiamas gėrybes, atliks tyrimus, menines veiklas.** | **3** | **Pasaulio paž., dailė, technologijos, muzika** |  | **Lapkritis- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Projektas „Kalėdų stebuklo belaukiant“** | **Gebės gaminti kalėdinius papuošalus, kaups žinias apie kalėdinius papročius** | **3** | **Pasaulio paž., dailė, technologijos, etika,**  **lietuvių klb., šokis** |  | **Gruodis- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Projektas „Mūsų augintiniai“**  **Tiriamoji veikla „Sniego savybės“** | **Plės žinias apie naminių gyvūnų priežiūrą, gebės nupiešti savo gyvūną, padainuoti dainą**  **Gebės stebėti sniego būklės pokyčius, suvoks, kodėl tai vyksta** | **2**  **1** | **Pasaulio paž., dailė, technologijos, muzika** |  | **Sausis- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Praktinės veiklos „Kaziuko mugės dirbtuvės“** | **Gebės pagaminti darbelį, kaups žinias apie senas krašto tradicijas, įgis žinių apie šv. Kazimierą** | **3** | **Dailė technologijos, pasaulio paž.** |  | **Vasaris planuojamas laikas (gali keistis).-** |
|  | **Projektas „Paukščių paradas“** | **Išmoks skirti 3-4 paukščius, gebės pamėgdžioti jų balsus, nupiešti** | **3** | **Muzika, pasaulio paž., dailė, muzika** |  | **Kovas- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Tiriamoji veikla „ Pievos tyrinėtojai“** | **Gebės piešti gamtoje matomą pievą, įgis žinių apie pievos paklotę ir gyvūnus** | **3** | **Pasaulio paž., dailė, technologijos** |  | **Balandis- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Tiriamoji-praktinė veikla „Miško augalai“** | **Pažins 4-6 miško augalus, gebės apibūdinti, juos nupiešti, surinks papildomos informacijos apie juos.** | **3** | **Pasaulio paž., dailė, technologijos** |  | **Gegužė- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Praktinė veikla „Vaistažolės“** | **Gebės pažinti populiariausias vaistažoles, sužinos kaip ir kada jos renkamos, kokia jų nauda** | **2** | **Pasaulio paž., dailė** |  | **Birželis- planuojamas laikas (gali keistis).** |
|  | **Galimos bendros pradinių kl. edukacinės veiklos iš Kultūros paso:**  **Kalėdinę Kultūros paso edukaciją „Pažink Kalėdas Kitaip“,**  **Kokias paslaptis slepia vanduo?**  **Animacijos istorija: kokios paslaptys slepiasi po paveikslėliais?**  **https://edulandas.lt/kulturos-pasas/** |  | **3** | **Pasaulio paž.** |  | **Visus metus** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**2 klasė Priedas Nr.3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Etapas/Tema** | **Ugdomi gebėjimai** | **Valandos** | **Integracija** | **Vertinimas** | **Pastabos** |
| **1.** | **Kas yra STEAM?**  **KAIP PRIETAISAI PADEDA MOKYTIS?** | Sužinos žodžio STEAM reikšmę. Susipažins su modulio veiklomis.  Ištirs, kokie yra tavo ir draugų antspaudai. Paaiškins, kaip prietaisai padeda mokytis. Pateiks pavyzdžių, kaip žmonės pritaiko žinias. | 1 val. | Pasaulio paž. | Tekstu | ,,Taip“ 1 kl. 32-33 psl. |
| **2.** | **POJŪČIAI**  **Skonių įvairovė** | Išsiaiškins, kokius pagrindinius pojūčius turi žmogus.  Ištirs ir apibūdins įvairų skonį. | 1 val. | Pasaulio paž., fizinis, dailė ir technologijos. | Tekstu | Mokyklos sodelis. Raktas II. d. 54 psl. Tyrimas. Taip I 32 – 33 psl. |
| **3.** | **GAMTOJE**  Termometras | Susipažins su termometro dalimis. Tinkamai išmatuos oro, vandens, savo kūno temperatūrą bei užrašys matavimo rezultatus.Mokysis saugaus elgesio su matavimo prietaisu – termometru. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos,matematika. | Tekstu | Raktas I. d. 26-27 psl. |
| **4.**  **5.** | Auksinis ruduo | Supras, kodėl keičiasi lapų spalva. Išsiaiškins, jog keičiantis aplinkos sąlygoms, keičiasi ir gyvūnų gyvenimo būdas. Išvardins medžio dalis. Atpažins ir įvardins keletą medžių. Skirs pagrindines medžių rūšis, jas lygins, nustatys skirtumus, ras panašumus. | 2 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu | Išvyka į gamtą. Raktas I d. 28-31 psl.  TAIP I. 40-41 psl. |
| **PRIE ŽEMĖLAPIO**  Didieji Lietuvos miestai. | Susipažins su Šilutės miesto ypatumais. Susitikimas su žolininku. | 5 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Ekskursija  Raktas I d. 46-47 psl. |
| Mano gyvenamosios vietos istorija. | Susipažins su miestelio istorija. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, muzika. | Tekstu | Taip 2 kl. 62-63 psl |
| Aukštumos, žemumos. | Ugdysis tiriamojo darbo įgūdžius. Nulipdys kalvą: vienas šlaitas bus status, o kiti – nuolaidūs. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Išvyka į Rambyno kalną.  Raktas I d. 42-43 psl. |
| **6.** | **ELEKTRA**  Be elektros – kaip be rankų. | Sužinos, kam naudojama elektros energija. Supras, jog buitiniai prietaisai lengvina žmonių gyvenimą | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, matematika. | Tekstu | Raktas I d. 64-65 psl. |
|  | Šviesu ir šilta | Mokysis saugaus elgesio su elektra. Susipažins su elektros rūšimis. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu | Raktas I d. 66-68 psl. |
| Atsargumas praverčia visur. | Aptars, kaip saugiai elgtis su elektra.Sužinos, kaip elgtis kilus gaisrui. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, lietuvių kalba. | Tekstu | Taip 2 kl. 22-25 psl. |
| **7.** | **GAMTOJE**  Vanduo ir oras. | Aptars oro sudėtį, pagrindines savybes. Aiškinsis staigios orų permainos įtaką gyviems organizmams. Plės žinias apie vandenį. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu | Raktas II d. 12-15 psl. |
|  | Pagaliau pasnigo! | Išsiaiškins, kas yra sniegas ir kokių būna snaigių? | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Mokyklos sodelyje.  Raktas II d. 8-9 psl.  Mokytojo knyga 195 psl. |
|  | Gyvūnai žiemą. | Plės supratimą apie gyvūnų žiemojimą. Pastebės pėdsakus, juos atpažins. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Išvyka į gamtą.  Raktas II d. 8-9 psl. |
| **8.** | **ISTORIJOS PUSLAPIAI**  Norit turėti reikia pakrutėti. | Susipažins su senoviniais darbo įrankiais. Nuaus juostelę - skirtuką knygai. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, šokis. | Tekstu | Raktas II d. 34-35.  Gimnazijos muziejus. |
|  | Žemėlapis, maketas, planas. | Susipažins su Rambyno regioninio parko direkcija. | 2 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Raktas II d. 64-65 psl. Rambyno regioninis parkas. |
| **9.** | **PAVASARIS**  40 – ies paukščių grįžimo diena. | Stebės grįžtančius paukščius.Mokysis juos pažinti. Pristatys paukštį, atkreips dėmesį į jo biologinius ypatumus. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu | Išvyka į mišką.  Raktas II d. 52-53 psl. |
|  | Mano knygelė | Prisimins knygnešio dieną (kovo -16 oji).  Pasigamins knygelę. | 2 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu | Jankaus muziejus |
| **10.** | **PO DANGAUS SKLIAUTU**  Mes gyvename Europoje. | Mokysis orientuotis žemėlapyje. | 2 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Pagėgių viešoji Vydūno biblioteka |
| **11.** | **SODYBOJE**  Sode pilna vabzdžių. | Susipažins su kai kuriais dažnesniais vabzdžiais. Aptars vabzdžių teikiamą naudą ir daromą žalą. | 2 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis. | Tekstu | Raktas II d. 56-57 psl. |
| Net tik pieno puodynėlė... | Susipažins su ūkininko sodyba.Sužinos koks ilgas ir sudėtingas pieno kelias. Išsiaiškins, kas gaminama iš pieno. | 2 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis, matematika. | Tekstu | Raktas II d. 60-61 psl. |
| **12.** | Bitės. | Tyrinės bičių gyvenimą. Ragaus medų. | 5 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos, fizinis, matematika, lietuvių kalba. | Tekstu | Ekskursija |

1. **klasė**

**Priedas Nr.4**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Tema** | **Ugdomi gebėjimai** | **Valandos** | **Integracija** | **Vertinimas** | **Pastabos** |
| 1. | STEAM | Susipažins su Steam programa. | Rugsėjis  1 val. |  | Tekstu |  |
| 2. | Paprasčiausių elektros grandinių tyrimas. Telefonas. | Mokysis sujungti elektros grandinę.  Iš plastikinių stiklinių ir siūlo gamins telefoną. | 1 val. | Pasaulio paž. | Tekstu |  |
| 3. | Eksperimentai su soda. | Stebės, kaip valgomoji soda reaguoja su actu ir citrinų rūgštimi. Atlikti aprašytus bandymus. Sugalvos ir atliks savo bandymą. | 2 val.    Spalis  1 val. | Pasaulio paž. | Tekstu |  |
| 4. | Išvyka. Augalų įvairovė | Išvyka į Šilutę. Susipažins su žolininku ir įvairiomis vaistažolėmis. | 4 val. | Pasaulio paž.  Dailė | Tekstu |  |
| 5. | Tyrimas „Slieko reikšmė“ | Stebės sliekų maitinimąsi, sužinos, kokią reikšmę teikia dirvožemiui. | Lapkritis  2 val. | Pasaulio paž.  Dailė | Tekstu |  |
| 6. | Medžių lapai. [Artimoje aplinkoje augančių medžių, krūmų ir žolių tyrimas.](https://www.vedlys.smm.lt/1_4_klasiu_pamoku_veiklu_aprasai/1.html) | Atliks tyrimus, kurie padės suprasti, kuo svarbūs yra lapai. | 1 val. | Pasaulio paž. | Tekstu |  |
| 7. | Sėklų tyrimai | Grupuos sėklas pagal dydį, spalvą. Aptars ir atliks tyrimą apie sėklų plitimo būdus. | 1 val. | Pasaulio paž. | Tekstu |  |
| 8. | Išvyka „Kur auga augalai?“ | Išvykos metu tyrinės, kokiose vietose auga augalai. | Gruodis  1 val. | Pasaulio paž.  Dailė | Tekstu |  |
| 9. | Išvyka į gamtą. | Mokysis nustatyti vėjo stiprumą, kryptį. Atidžiai stebės gamtą – atkreips dėmesį į jos spalvų, garsų, formų įvairovę ir grožį. Rinks gamtinę medžiagą. | 1 val. | Pasaulio paž. | Tekstu |  |
| 10. | Durpės \_Lietuvos naudingosios iškasenos. | Tyrinės durpių sandarą. | 1 val. | Pasaulio paž | Tekstu |  |
| 11. | Noriu suaugti. Noriu būti mažesniu“ | Atliks tyrimą, nubraižys diagramą. Užrašys išvadas. | 1 val. | Pasaulio paž | Tekstu |  |
| 12. | Žmogaus griaučiai. | Aptars žmogaus griaučius, sudėlios iš gamtinės medžiagos. | Sausis  1 val. | Pasaulio paž ,dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 13. | Kaip aš girdžiu. | Atliks tyrimą. Gebės nustatyti kaip girdi. | 1 val. | Pasaulio paž | Tekstu |  |
| 14. | Išvyka prie Raganų eglės. | Aptars medžius gamtos paminklus. | 1 val. | Pasaulio paž, dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 15. | Neoninė lempa | Pamokos metu su vaikais kalbėsimės apie ramybę, nusiraminimo ir susikaupimo būdusAtliksim bandymą  1. Į stiklainį įpilkite aliejaus, vėliau acto. 2. Įlašinkite  maistinių dažų. 3. Įdėkite acc tabletę. | 1 val. | Pasaulio paž, | Tekstu | Sumaišius maistinius dažus, aliejų, actą ir įmetus ACC tabletę, įvyksta reakcija, kurios metu viskas ima burbuliuoti ir susidaro neoninės lempos efektas. |
| 16. | Kaip atsiranda vaivorykštė? | Gamins vaivorykštę  1. Saldainius sudėkite ratu pagal lėkštės pakraščius 2. Įpilkite truputį vandens | Vasaris  1 val. | Pasaulio paž, dailė ir technologijos. | Tekstu | Saldainius užpylus vandeniu, spalvos išsilieja ir susidaro vaivorykštė. Saldainius galima išdėlioti taip, kaip spalvos yra išsidėsčiusios vaivorykštėje. Pamokos metu buvo kalbama, kaip vaivorykštė atsiranda gamtoje. |
| 17. | Orientavimasis aplinkoje pagal kompasą ir gamtos orientyrus. | Išmoks naudotis kompasu ir nustatyti pasaulio kryptis. Supažins su artimojoje aplinkoje esančiais gamtos orientyrais ir juos ištyrinės. | 2 val. | Pasaulio paž  Išvyka į gamtą. | Tekstu |  |
| 18. | Orientavimasis aplinkoje pagal kompasą ir gamtos orientyrus. | Nustatyti šiaurės, pietų, rytų ir vakarų kryptis. Orientuotis pagal Saulę, kitus gamtos objektus, kompasą. | 1 val. | Pasaulio paž. dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 19. | Medžiagų tirpimo pagreitinimas | Supras, kad maišant ir kaitinant galima pagreitinti cukraus ir valgomosios druskos tirpimą. | Kovas  1 val. | Pasaulio paž | Tekstu |  |
| 20. | 40 – ies paukščių grįžimo diena. | Stebės grįžtančius paukščius.Mokysis juos pažinti. Pristatys paukštį, atkreips dėmesį į jo biologinius ypatumus. | 1 val. | Pasaulio paž | Tekstu |  |
| 21. | Mikroskopas – prietaisas, leidžiantis pamatyti ląstelę | Susipažins su mikroskopu – prietaisu, leidžiančiu tiriamą objektą padidinti daug kartų. Išmoks pasigaminti mikropreparatą ir tiriant mikroskopu supras, kad organizmai sudaryti iš ląstelių. | 2 val. | Pasaulio paž | Tekstu |  |
| 22. | Vandens apytakos rato tyrimas | Padėti suprasti vandens apytakos principą ir jo svarbą gamtai. 2. Išmokyti paprasčiausiomis priemonėmis pademonstruoti vandens apytakos ratą. | 1 val. | Pasaulio paž  dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 23. | Vandens būsenų kitimas | Išmokyti skirti skystąją, kietąją ir dujinę vandens būsenas, pastebėti jų kitimus priklausomai nuo temperatūros pokyčių. 2. Išmokyti išmatuoti vandens temperatūrą, fiksuoti ir palyginti termometro rodmenis. | Balandis  1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 24. | Kietų medžiagų atskyrimas iš mišinio filtruojant. Tiriame mišinį, | 1. Išmokyti mokinius pasigaminti paprasčiausią mišinį ir nustatyti, kurios medžiagos tirpsta vandenyje, kurios netirpsta. 2. Išmokyti savarankiškai filtravimo būdu atskirti netirpias mišinio medžiagas. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 25. | Lietuvos kraštovaizdis. | Patyrinės Lietuvos gamtinį žemėlapį, atliks pateiktas užduotis. | 1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 26. | Lietuvos gamtos ištekliai | Patyrinės Lietuvos naudingųjų iškasenų žemėlapį ir atliks pateiktas užduotis. | Gegužė  1 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 27. | Ilgalaikis tyrimas. Tiriame augalus. |  | 3 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu |  |
| 28. | Bitės. | Susipažins su bičių gyvenimu. Ragaus medų. | Birželis  5 val. | Pasaulio paž., dailė ir technologijos. | Tekstu |  |

**4 klasė Priedas Nr.5**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Etapas/Tema** | **Ugdomi gebėjimai** | **Valandos** | **Integracija** | **Pastabos** |
| 1. | Supažindinimas su STEAM veikla. | Ką reiškia STEAM. Sudominimas būsima veikla. | 1 |  |  |
| 2. | Eksperimentai su žvake. | Suvokimas, kad degimui reikalingas deguonis. | 1 | Pasaulio p.  Dailė ir techn. |  |
| 3. | Eksperimentas „Kristalas“. | Suvokimas, kaip atsiranda akmenys. | 1 | Pasaulio p.  Dailė ir tecnn. |  |
| 4. | Projektas „Zoologijos sodas“. | Išsamesnis zoologijos sodo gyvūnų pažinimas. | 2 | Pasaulio paž.  Dailė ir techn.  Lietuvių k. |  |
| 5. | Projektas „Dinozaurai“. | Išsamesnis dinozaurų pažinimas. | 2 | Pasaulio p.  Lietuvių k.  Dailė ir techn. |  |
| 6. | Bandymai „Kaip pajuntu skonį“, „Atpažįstu daiktus“. | Suvokimas, kuo žmogui svarbūs pojūčiai. | 1 | Pasaulio paž. |  |
| 7. | Kūrybinis darbas „Raketa“. | Projektavimas ir konstravimas. | 1 | Pasaulio paž.  Dailė ir techn. |  |
| 8. | Kūrybinis darbas „Audimas staklėmis“. | Senojo lietuvių amato pažinimas. | 2 | Dailė ir techn.  Pasaulio p. |  |
| 9. | Kūrybinis darbas „Teksto rinkimas literomis“. | Rašto pradžia. Spaustuvininko darbo pažinimas. | 1 | Lietuvių k.  Dailė ir techn. |  |
| 10. | Tiriamoji veikla: „Judantys ir nejudantys daiktai“, „Kas greičiau nugrims į dugną“, „Iš kur pučia vėjas“, „Skrendu kaip paukštis“. | Judėjimo galimybių pažinimas, palyginimas ir įvertinimas. | 2 | Pasaulio p.  Fizinis ugd. |  |
| 11. | Bandymas „Sverto veikimo principas“. | Sverto veikimo principo suvokimas. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 12. | Tyrimai „Elektros statika“, „Elektros krūvis“. | Suvokimas apie elektros statiką ir krūvį. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 13. | Bandymas „Elektros grandinė“. | Elektros grandinės sujungimas. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 14. | Tyrimai „Šilumos energija“, „Kas labiausiai sulaiko šilumą“. | Suvokimas apie šilumos energiją, laidumą. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 15. | Tyrimas „Elektros taupymas“. | Suvokimas apie elektros energijos taupymo galimybes. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 16. | Projektas „Lietuvos didieji kunigaikščiai“. | Išsamesnis Lietuvos didžiųjų kunigaikščių pažinimas. | 2 | Lietuvių k.  Pasaulio p.  Dailė ir tech. |  |
| 17. | Tyrimai „Perlūžęs šiaudelis“, „Kybantis vanduo“. | Vandens savybių ir galimybių suvokimas. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 18. | Tyrimas „Vanduo iš tvenkinio“. | Vandenyje esančios gyvybės pažinimas. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 19. | Kūrybinis darbas „Vandens žiūronai“. | Projektavimas ir konstravimas. | 1 | Dailė ir techn. |  |
| 20. | Kūrybinis darbas „Kaliausė“. | Projektavimas ir konstravimas. | 1 | Dailė ir techn.  Pasaulio p. |  |
| 21. | Tyrimas „Pipirnių auginimas“. Bandymas „Augalų dauginimas“. | Augalų auginimo ir dauginimo pažinimas. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 22. | Tyrimas „Ledinukų gaminimas“. | Vandens būsenų pažinimas. | 1 | Dailė ir techn. |  |
| 23. | Kūrybinė veikla „Mazgų rišimas“. | Mazgų rišimo pritaikymas. | 1 | Dailė ir techn. |  |
| 24. | Kūrybinis darbas „Ežiukas“. | Vandens savybių pažinimas. | 1 | Dailė ir techn. |  |
| 25. | Kūrybinis darbas „Vandens laikrodis“. | Konstravimas. | 1 | Dailė ir techn. |  |
| 26. | Eksperimentas „Popieriaus gaminimas“. | Suvokimas, kaip gaminamas popierius. | 1 | Dailė ir techn.  Lietuvių k. |  |
| 27. | Eksperimentas „Dirbtinis šerkšnas“, „Dirbtinis sniegas“. | Suvokimas, kaip susidaro šerkšnas gamtoje. | 1 | Pasaulio p.  Dailė ir techn. |  |
| 28. | Eksperimentas „Naikiname bakterijas“. | Suvokimas, kaip muilas panaikina bakterijas. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 29. | Eksperimentas „Tornadas“. | Suvokimas, kaip susiformuoja tornado gamtoje. | 1 | Pasaulio p. |  |
| 30. | Eksperimentas „Vanduo burtininkas“. | Vandens savybių ir galimybių pažinimas. | 1 | Pasaulio p.  Dailė ir techn. |  |

**SUDERINTA**

**Mokytojų tarybos posėdyje**

**2021 m. rugsėjo 27 d.**

**Posėdis Nr.18**