**TECHNOLOGIJŲ ILGALAIKIS PLANAS 1-2 KLASĖMS**

Ilgalaikių planų pavyzdžiuose su informacijos šaltiniais, pateikiamas preliminarus 70-ies procentų Bendruosiuose ugdymo planuose dalykui numatyto valandų skaičiaus paskirstymas su galimomis mokinių veiklomis, tarpdalykine integracija, kiekvienai technologijų krypčiai: mitybai, tekstilei, konstrukcinėms medžiagoms ir elektronikai (1/3 iš 74 pamokų per metus, skirtų dailei ir technologijoms).

Kiekvienas mokytojas gali parengti ilgalaikį planą pagal mokykloje sutartą struktūrą ir (ar) savo pasirinktą modelį, kuriame rekomenduojama įterpti kelis stulpelius (ugdomoms kompetencijoms ir pasiekimams aprašyti), tikslingai pasirenkant, kurias kompetencijas ir pasiekimus ugdys atsižvelgdamas į konkrečios klasės mokinių pasiekimus ir poreikius. Šį darbą palengvins naudojimasis **Švietimo portale** pateiktos **BP atvaizdavimu** su mokymo(si) turinio, pasiekimų, kompetencijų ir tarpdalykinių temų nurodytomis sąsajomis.

Svarbu, kad tai padėtų pritaikyti technologijų programos ugdymo turinį konkrečiai klasei, siekiant kokybinių mokinių pasiekimų pokyčių, jų bendrojo raštingumo, kompetencijų, asmenybės augimo.

Mokytojas, planuodamas metams turėtų atsižvelgti į bendrą klasės situaciją, t. y. mokinių amžių, lytį, skaičių, sveikatos būklę ir kitus socialinius ir pedagoginius kriterijus. Ilgalaikis planavimas turėtų būti derinamas su visos mokyklos veiklos planavimu, mokyklos vykdomais bendraisiais projektais, renginiais, akcijomis, integruojančiomis ar prevencinėmis programomis, siejami su materialiais ir intelektualiniais mokyklos ištekliais.

Pateikti ilgalaikiai planai – tik vienas iš daugelio galimo planavimo pavyzdžių. Pamokų ir veiklų planavimo pavyzdžių galima rasti BP įgyvendinimo rekomendacijų dalyje *Veiklų planavimo ir kompetencijų ugdymo pavyzdžiai.*

**MITYBA**

**Bendra informacija:**

Mokslo metai \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pamokų skaičius per metus 6

Vertinimas:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koncentrui**  | **70 % privalomo turinio** | **30% pasirenkamo turinio** |
| **Klasei**  | **Po 4 val./m. m.** | **Po 2 val./m. m.** |

| **Tema** | **Val.** | **Galimos mokinių veiklos /** informacijos šaltiniai  | **Galima integracija** |
| --- | --- | --- | --- |
| Maisto produktų asortimentas, laikymo sąlygos | 2 | Mokomasi atskirti perdirbtus, natūralius, augalinius, gyvulinius maisto produktus, juos grupuoti išvardinat pavyzdžius. Aiškinamasi apie daržovių, vaisių, uogų, riešutų, pieno ir pieno produktų ar kt. kasdienių maisto produktų, patiekalų laikymo sąlygas, pavojus kintančios temperatūros režimu (šaldiklyje, šaldytuve, kambario temperatūroje, karštyje). Nagrinėjama informacija maisto produktų etiketėse (galiojimo terminai, svoris ir kt.), įvertinamas jos aktualumas priimant sprendimus perkant, sandėliuojant. Aptariamas maisto produktų pirkimo laikas (pavyzdžiui, prireikus, akcijų metu), dažnumas, kiekis, atsakingo vartojimo požymiai. | **Gamtos mokslai**: *augalų dalys, gyvavimo ciklai, nauda žmonėms. Buitinių atliekų rūšiavimas, tvarkymas.**Medžiagos būsenos transformacija veikiant šilumai, šalčiui.****Matematika****: svorio, tūrio* vienetai | **SEU:** paaiškina kas padeda vengti pavojų ir ką daryti, jei taip nutinka. Paaiškina, kodėl reikia laikytis saugos ir higienos reikalavimų.**Informatika:** *pateikia ir aptaria duomenų pavyzdžius, duomenų atrinkimas pagal vieną ar du nurodytus požymius.* |
| Maisto gaminimo, valgymo vieta.   |  2  | Aiškinamasi kokia yra ergonomiška, saugi darbo vieta maisto gaminimui/valgymui, kokie yra reikalavimai švarai, tvarkai, dirbančiojo aprangai, jos detalėms. Analizuojami kokie turimi stalo įrankiai, indai, įranga, stalo ir kt. tekstilė (medžiaginiai ir (ar) vienkartiniai rankšluosčiai, šluostės ir pan.) tinkamiausi numatytiems technologiniams procesams atlikti, kaip su jais tinkamai ir saugiai elgtis, prižiūrėti, laikyti (plauti, sausinti, parinkti tinkamą vietą laikymui ir pan.). Aptariamos maisto gaminimo, tiekimo ir degustavimo higienos ir kultūros, elgesio prie stalo taisyklės. Mokomasi padengti stalą užkandžiams (indų/įrankių parinkimas, išdėliojimas, popierinės/ medžiaginės servetėlės lankstymas), arbatos ar kitų gėrimų degustavimui. Skatinami skaitmeninti atliktus technologinių procesų rezultatus (išsaugant, įsimenant eiliškumą), galutinį rezultatą.  | **Technologijos (tekstilė):** darbiniai rūbai, namų tekstilės asortimentas).  **Technologijos** (elektronika): saugus elgesys su elektriniais prietaisais.  **Gamtos mokslai**: augalų dalys, gyvavimo ciklai, nauda žmonėms.**Dorinis ugdymas**: kultūringas elgesys, pareigų pasidalijimas, komandose, atsakomybė, empatija, mandagaus bendravimo ypatumai, taisyklės.  **Dailė:** dėmės ir formos (didelė, maža, taisyklinga, netaisyklinga, tyrinėja ir apibūdina skirtingas spalvų ir dėmių sukuriamas nuotaikas, ritmą). | **Informatika:** komandų taikymas ir atlikimas, žingsnių numatymas. Atlieka vaizdu pateiktą algoritmą ir gauną rezultatą, kurį pristato).**SEU:** paaiškina kas padeda vengti pavojų ir ką daryti, jei taip nutinka. Paaiškina, kodėl reikia laikytis saugos ir higienos reikalavimų. |
| Užkandžiai ir gėrimai.  | 2 | Praktinio darbo metu aiškinamasi, koks vandens ar kitų gėrimų kiekis rekomenduojamas vieno valgymo, gėrimo metu, per parą. Įvertinama vandens, gėrimų ir užkandžių svarba mitybai, aptariami sveikatai palankesni pasirinkimai. Aptariamas geriamojo vandens tiekimas, kaip elgtis, jei vanduo netiekiamas ilgiau negu parą. Išbandomi pirminio daržovių, vaisių, uogų, riešutų, valgomų sėklų paruošimo vartojimui technologiniai procesai (plovimas, sausinimas, lupimas, skutimas jei reikia smulkinimas, maišymas ir kt.). Gaminant gėrimus (pavyzdžiui, arbatą, kokteilį, sultis) formuojami saugaus elgesio su įrankiais, indais, įranga (pavyzdžiui, virduliu, smulkintuvu, plaktuvu ar kt.), higienos ir tvarkos palaikymo, buitinių atliekų rūšiavimo ir tvarkymo įgūdžiai. Derinami patiekalų ingredientai ir aptariama jų dermė, nauda organizmui. Apibūdinami darbo procesai, skonio, vaizdo ir kitos produktų savybės, išskiriamas, įvertinamas jų pokytis pirminio apdorojimo ir gaminimo procesuose. Galimi praktikos darbai: „**Arbatos galia“** formuojami saugaus elgesio su buitine elektrine įranga (pvz. virduliu), higienos ir tvarkos palaikymo įgūdžiai, degustuojant aptariama vaistažolių ir kitų ingredientų arbatos nauda organizmui/kūrybiniame darbe (atviruko/spalvinio eskizo kūrimas liejant/tapant arbata ar pan.) Įvertinamos arbatų spalvinės/dažomosios savybės. Apibūdinami darbo procesai, skonio, vaizdo ir kt. Produktų savybės. Tobulinami veiklos planavimo, darbo grupėse įgūdžiai. | **Gamtos mokslai:** mitybos režimas, mitybos piramidė. Buitinių ir (ar) žaliųjų atliekų rūšiavimas, tvarkymas.**Matematika: svorio,** tūrio vienetai (g, kg, l, ml.).**Technologijos (elektronika):** saugus elgesys su elektriniai prietaisais, eksperimentai ar vaisiai -energijos šaltinis. **Dorinis ugdymas:** *kultūringas elgesys, pareigų pasidalijimas, komandose, atsakomybė, empatija,* *mandagaus bendravimo ypatumai/taisyklės.* | **SEU** (*laikosi saugos ir higienos reikalavimų).* **Informatika:** *komandų taikymas ir atlikimas, žingsnių numatymas. Atlieka pateiktą algoritmą ir gauną rezultatą, kurį pristato)*. |
| Gėrimų iš  Vaisių ir (ar) uogų, ar daržovių gaminimas.   | 2-4 | Praktinio darbo metu mokomasi atlikti pirminio daržovių,  vaisių ar uogų paruošimo vartojimui technologinius procesus *(plauti, sausinti, lupti, skusti, jei reikia smulkinti, maišyti*), gaminant kokteilį ar sultis, glotnučius *(suplakti, išspausti ir kt.*)  Formuojami saugaus elgesio su įrankiais, indais, įranga (*pvz. Peiliu, smulkintuvu, plaktuvu  ar kt.),* higienos ir tvarkos palaikymo, buitinių atliekų rūšiavimo, tvarkymo, maisto produktų pjaustymo/smulkinimo įgūdžiai, mokomasi derinti gėrimų ingredientus ir aptariama jų nauda organizmui.  Apibūdinami darbo procesai, skonio, vaizdo ir kt. Produktų savybės. Tobulinami veiklos planavimo, darbo grupėse įgūdžiai. |     | *Komandų taikymas ir atlikimas, žingsnių numatymas. Atlieka pateiktą algoritmą ir gauną rezultatą, kurį pristato)*.  **SEU:** *laikosi saugos ir higienos reikalavimų.*  |
| Maisto produktų  *(pvz., pieno, pieno produktų, uogų, vaisių ir kt.)*  Skonių derinimas ir naujų skonių paieška gaminant nesudėtingus patiekalus, gėrimus.   | 2-4 | Praktinio darbo metu skatinama besimokančiųjų iniciatyva pasirinkti / siūlyti gaminamus patiekalus / jų receptūras / produktus *(pvz. Muilas ir kt.).* Mokomasi tinkamai parinkti darbo priemones / įrankius / įrangą numatant alternatyvas, formuojami saugaus elgesio su darbo priemonėmis/įrankiais/įranga (*pvz. Virduliu, smulkintuvu, plaktuvu ar kt.),* higienos ir tvarkos palaikymo, buitinių atliekų rūšiavimo, tvarkymo, maisto produktų apdorojimo technologinių procesų *(pjaustymo / smulkinimo / tarkavimo ir pan.*)*,* planavimo ir atlikimo įgūdžiai, aptariant sveikatai palankesnių produktų/technologinių procesų parinkimo/derinimo galimybes/alternatyvas, apibūdinant darbo procesus, skonio, vaizdo ir kt. Produktų savybes, galimus patiekimo variantus. Skatinami skaitmeninti atliktus technologinių procesų rezultatus *(išsaugant, įsimenant eiliškumą)*, galutinį rezultatą.   | **Gamtos mokslai:** *buitinių/žaliųjų atliekų rūšiavimas, tvarkymas.* *Medžiagos būsenos transformacija veikiant šilumai / šalčiui).* **Technologijos (elektronika):** *saugus elgesys su elektriniai prietaisais.* | **Informatika:** *komandų taikymas ir atlikimas, žingsnių numatymas. Atlieka pateiktą algoritmą ir gauną rezultatą, kurį pristato)*.  **SEU:** *laikosi saugos ir higienos reikalavimų.*  |

**TEKSTILĖ**

**Bendra informacija:**

Mokslo metai \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pamokų skaičius per metus 6

Vertinimas:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koncentrui**  | **70 % privalomo turinio** | **30% pasirenkamo turinio** |
| **Klasei**  | **Po 4 val./m. m.** | **Po 2 val./m. m.** |

| **Tema** | **Val.** | **Galimos mokinių veiklos /** informacijos šaltiniai  | **Galima integracija** |
| --- | --- | --- | --- |
| Drabužių, aksesuarų, namų tekstilės asortimentas. | 2   | Analizuojamas drabužių (p*agal sezoną, paskirtį)* aksesuarų, namų tekstilės asortimentas, paskirtis, raida, gamintojai. Susipažįstama su tautiniu kostiumu, jo elementais. Pateikiami, komentuojami pavyzdžiai iš artimiausios aplinkos palyginant šiuolaikinių ir tradicinių tekstilės gaminių artimiausioje aplinkoje formas, spalvų derinius, ornamentiką. Remiantis pasaulio pažinimo pamokose įgytomis žinioms apie įvairius pluoštus ir jų fizines (laidumas orui, šilumai), geometrines (storis) savybes, mokomasi skirstyti drabužius pagal sezoną, sudaryti jų komplektus. Nagrinėjama audinių (austų ir trikotažo) struktūra. Aptariamas jų parinkimas, bei kiek atitikta drabužio ar kito tekstilės gaminio paskirtį. | **Gamtos mokslai:** įvairių *pluoštų fizinės savybės*. |   |
| Drabužių, avalynės priežiūra.   | 2   | Praktiškai išbandomi drabužių lankstymo, susagstymo, išvarstymo ir surišimo (*avalynė*), užrišimo *(diržai ir pan.)* būdai *(pagal pateiktas ir (ar) susirastas instrukcijas ar kuriamas savo instrukcijas*)  ir(ar) avalynės, tekstilės valymas be cheminių priemonių. Apibūdinami darbo procesai, vaizdo ir kt. savybės. Skatinami skaitmeninti atliktus technologinių procesų rezultatus *(išsaugant/įsimenant eiliškumą)*, galutinį rezultatą. | **Matematika:** *ilgio, pločio matavimai (mm., cm., m.), plokštumos dalys (pusė, ketvirtadalis, trečdalis), simetrija aplinkoje, simetrija tiesės atžvilgiu, figūros: apskritimas, trikampiai, kvadratai.***Technologijos (konstrukcinės** **medžiagos):** *iš kartono pasidaro drabužių lankstymo įrenginį, kuriuo lanksto drabužius*.**Kalbinis ugdymas:** *pratinamasi rasti reikiamą informaciją šio amžiaus vaikams skirtuose žodynuose, enciklopedijose, internete ir kitur.*  | **Informatika:** *duomenų atrinkimas pagal vieną ar du nurodytus požymius, komandų taikymas ir atlikimas, žingsnių numatymas. Atlieka vaizdu pateiktą algoritmą ir gauną rezultatą, kurį pristato.***SEU:** *mokosi prižiūrėti daiktus, aplinką.* |
| Tekstilės gaminių furnitūra.   |    2   | Analizuojamas aprangos furnitūros asortimentas (*sagos, kibtukinės juostelės, sagtys ir kt.*) ir jų pritaikymas tekstilės gaminiuose/avalynėje įvardinant/išbandant, įvertinant artimoje aplinkoje esančius pavyzdžius ar siūlant/kuriant savo variantus furnitūros  Pritaikymo tradiciniame/netradiciniame kontekste. |     | **Informatika:** *duomenų atrinkimas pagal vieną ar du nurodytus požymius,*  |
| Lino „kelias“, augalo pritaikymo įvairiapusiškumas.  | 2   | Toliau gilinant pasaulio pažinimo pamokose įgytos žinias apie natūralius pluoštus plačiau aptariamas lininio pluošto „kelias“ iki siūlo, įvardinami visi, pagal galimybes išbandomas bent vienas lino apdirbimo technologinis procesas *(pvz. šukavimas).*  Ragaujant linų sėmenų aliejų/sėmenis ar patiekalus su šiais ingredientais, aptariamas augalo pritaikymo žmogaus reikmėms įvairiapusiškumas seniau ir dabar, profesijos ir amatai susiję su lino apdirbimu, produktų iš jo  gaminimu/pardavimu. Vienas iš informacijos šaltinių– smulkioji tautosaka apie liną/jo apdirbimą.  [Jaukūs namai. Lino kelias](https://www.kimono.lt/lino-kelias) [(kimono.lt),](https://www.kimono.lt/lino-kelias) [LINAS PASAKOJA APIE SAVO MŪKĄ (tai yra kančia) - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=uK_9icd-9ng)  | **Gamtos mokslai:** *natūralūs ir kt. Pluoštai, mitybos piramidė, sėklos, jų produktai mitybos piramidėje*).  **Technologijos (mityba):** *įv. produktų, tame tarpe ir valgomų sėklų, paruošimas vartojimui, aptariama jų nauda organizmui.***Kalbinis** u**gdymas:** *smulkioji tautosaka apie liną. Skaitant įvairius tautosakos, grožinės literatūros kūrinius, mokomasi įžvelgti juose autorių išmonę, kalbos turtingumą ir grožį, kultūros kontekstus. Mokomasi suprasti ir skirti pasaką, dainą, mįslę, skaičiuotę.***Muzika:** *smulkioji tautosaka, lietuvių liaudies dainos.* | **Ekonomika ir verslumas:** *tradiciniai amatai Lietuvoje, profesijos.* |
| Pintas aksesuaras. | 2   | Rišant/pinant tyrinėjami siūlų susipynimo būdai ir sukuriamas aksesuaras *(apyrankė ar juostelė į plaukus ar skirtukas knygai, batraiščiai ir pan.).*  |     | **Informatika:** *komandų taikymas ir atlikimas, žingsnių numatymas. Atlieka vaizdu pateiktą algoritmą ir gauną rezultatą, kurį pristato.* |
| Audinio ir (ar) pusgaminio dekoravimas ar marginimas. | 2   | Aptariami reikalavimai saugios, ergonomiškos, higieniškos darbo aplinkos organizavimui, tvarkos ir higienos palaikymui, darbo saugai, aprangai/jos detalėms. Praktiniame audinio *(lininio, medvilninio ar kt.)* /pusgaminio dekoravimo /marginimo  flomasteriais/ tekstiliniais dažais ar natūraliais produktais  (*burokėliais, augalais...),* procese išbandomos audinių optinių *(spalva*) savybių keitimo būdai/technologijos *(piešimas/tapyba, liejimas ir kt.).* Pristatomi ir  aptariami kūrybiniai darbai, išsisaugomi skaitmeniniu formatu.  Apibūdinami darbo procesai, vaizdo ir kt. savybės. Skatinami skaitmeninti atliktus technologinių procesų rezultatus *(išsaugant/įsimenant eiliškumą)*, galutinį rezultatą.   | **Dailė:** *kompozicija plokštumoje*.  **Matematika:** *ilgio, pločio matavimai (mm., cm., m.),* plokštumos dalys *(pusė, ketvirtadalis, trečdalis) Trikampis, daugiakampis, kvadratas.***Kalbinis ugdymas“** *rišlus, viešas kalbėjimas.* | **Informatika:** *kūrybinio darbo išsaugojimas skaitmeniniu formatu, įkėlimas į kompiuterį, savo veiksmų įvardinimas.*  |

**KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS**

**Bendra informacija:**

Mokslo metai \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pamokų skaičius per metus 6

Vertinimas:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koncentrui**  | **70 % privalomo turinio** | **30% pasirenkamo turinio** |
| **Klasei**  | **Po 4 val./m. m.** | **Po 2 val./m. m.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tema** | **Val.** | **Galimos mokinių veiklos /** informacijos šaltiniai  | **Galima integracija** |
| Konstrukcinėsmedžiagos aplink mus | 2   | Palyginami daiktai iš konstrukcinių medžiagų, nagrinėjamos jų savybės pagal išorinius požymius. Išvardijamos ir apibūdinamos konstrukcinių medžiagų (popieriaus, kartono ir kt.) fizinės savybės (pavyzdžiui, lengva, sunki, minkšta, kieta, tvari, lengvai apdirbama). Aptariamos gamtoje randamos (pavyzdžiui, akmenėliai, šiaudai) ir lengvai apdirbamos antrinės žaliavos (pavyzdžiui, iešmeliai, vienkartiniai indai ir įrankiai, gofro kartonas), jų panaudojimas. | **Gamtos mokslai**: gamtos ištekliai, jų tarša ir tausojimas. |  |
| Įrankiai, priemonės ir įranga. Darbo aplinkos parengimas. | 2   | Susipažįstama su elementariomis (kanceliarinėmis) darbo priemonėmis ir įrankiais (sąvaržėlės, žirklės, skylamušis, segiklis ir kt.), saugiu jų naudojimu. Aptariami ir išbandomi matavimo, braižymo įrankiai, priemonės (pavyzdžiui, pieštukas, liniuotė, kampainis), jų taikymo pavyzdžiai. Aptariamas saugios, ergonomiškos darbo aplinkos parengimas, tvarka darbo vietoje. | **Gamtos mokslai:** *saugus elgesys.* | **SEU:** *žino ir laikosi saugos ir higienos reikalavimų. Reflektuoja ir įsivertina, ką galėtų padaryti geriau, kad pavyktų pasiekti sėkmę.*  |
| Konstravimo ir gamybos technologijos | 4   | Apibūdinamos nesudėtingos konstrukcijos (pavyzdžiui, namas, tiltas, bokštas), įvardinami jų elementai (pavyzdžiui, siena, stogas, atrama, detalė). Mokomasi saugiai konstruoti, kurti nagrinėjamus objektus, jų elementus. Taikomos elementarios darbo operacijos (kirpimas, lankstymas, glamžymas, klijavimas, susegimas, lipdymas ir kt.), įvairios lengvai apdirbamos, gamtoje randamos ir antrinės medžiagos, žaliavos, eksperimentuojama su jų savybėmis. | **Gamtos mokslai:** daiktai ir medžiagos; medžiagų savybių tyrimas. |     |

**ELEKTRONIKA**

**Bendra informacija:**

Mokslo metai \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pamokų skaičius per metus 6

Vertinimas:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Koncentrui**  | **70 % privalomo turinio** | **30% pasirenkamo turinio** |
| **Klasei**  | **Po 4 val./m. m.** | **Po 2 val./m. m.** |

| **Tema** | **Val.** | **Galimos mokinių veiklos /** informacijos šaltiniai  | **Galima integracija** |
| --- | --- | --- | --- |
| Elektros ir elektronikos prietaisai, jų paskirtis, raida. | 2-4   | Elektra ir jos šaltiniai – aptariama elektros srovė, nuolatinės elektros srovės šaltiniai: elementas, elementų baterija, akumuliatorius. Nagrinėjami elektros prietaisai artimiausioje aplinkoje (pavyzdžiui, šviestuvas, skalbimo mašina, telefonas), aiškinamasi jų paskirtis, funkcijos, sandaros ir (ar) konstrukcijos bei valdymo elementai: jungiklis, mygtukas, įjungimas ir išjungimas, maitinimo šaltinis, įkrovimas | **Gamtos mokslai:** energijos reikia visiems; energija kasdieniame gyvenime.  |
| Elektros ir elektronikos prietaisų saugi eksploatacija. | 4-2   | Elektros ir elektronikos prietaisų saugi eksploatacija. Aptariamas saugus elektrinių ir elektroninių prietaisų naudojimas ir tai, ką svarbu žinoti. Aiškinamasi, kaip tinkamai įjungti ir išjungti prietaisą, naudoti įkroviklį. Aptariamas senų elementų, baterijų surinkimas ir perdirbimas. | **Gamtos mokslai:** energijos reikia visiems; šiluma; energija kasdieniame gyvenime.  |
| Eksperimentai su elektros  grandinėmis ir jų elementais   | 2-4   | Elektros grandinė, jos elementai, paskirtis. Elementarios elektros grandinės sujungimas. Elektros grandinės valdymo tyrinėjimas.  | **Gamtos mokslai:** energijos reikia visiems; šiluma; energija kasdieniame gyvenime.  |
| Laboratoriniai bandymai   | 4-2 | Elektros šaltiniai mūsų aplinkoje.   | **Gamtos mokslai:** energijos reikia visiems; šiluma; energija kasdieniame gyvenime.  |