ATRADIMŲ FABRIKAS

ŠIAULIŲ TECHNINĖS KŪRYBOS CENTRO NAUJIENLAIŠKIS



Mes tikime, kad glaudus švietimo ir verslo bendradarbiavimas padeda paruošti jauną žmogų sparčiai besikeičiančiam pasauliui. Tokia partnerystė mažina atotrūkį tarp švietimo ir darbo rinkos aktualijų, suteikiant mokiniams galimybę spręsti realius pasaulio iššūkius ir dirbti su pažangiausiomis technologijomis.

Tuo pačiu yra ugdomi ne tik profesiniai įgūdžiai, bet taip pat lavinami minkštieji gebėjimai – kūrybiškumas, kritinis mąstymas, lyderystė ir kt.

Vienas iš Centro strateginių tikslų plėsti bendrystę su Šiaulių, Lietuvos ir užsienio verslais ir kurti tvaresnes bendruomenes.

Daugiau apie tai, kaip Centras kuria santykį su verslais kviečiu skaityti mūsų naujienlaiškyje p.2 – Tarptautinė Edstart Konferencija ir p. 7 ir 8 - kūrybinės dirbtuvės (angl. makeathon).

Šiaulių techninės kūrybos centro direktorius
Roman Šarpanov

ŠIAME NUMERYJE:

TARPTAUTINĖ STEAM KONFERENCIJA EDSTART

PROJEKTAS TECHART

ERASMUS+ PROJEKTAI

MŪSŲ PAMOKOS

RENGINIAI CENTRE

MOKINIŲ SUSITIKIMAS SU CENTRO DIREKTORIUMI „ŠIAULIAI TECH IDĖJŲ BANKAS“

Renginiai

EdStart konferencija



2023 m. spalio 11 - 13 dienomis ketvirtus metus iš eilės buvo organizuota tarptautinė STEAM konferencija EdStart Šiauliai 2023, kurios tikslas skatinti ugdymo kaitą bei inovacijų plėtrą, pasidalinti gerąja patirtimi, ugdymo metodais ir iniciatyvomis tobulinant pamokas.

Švietimo srityje vyksta nuolatinė kaita, nuolat atsiranda naujų metodų, technologijų ir priemonių. Tarptautinė nuotolinė STEAM konferencija EdStart suteikia galimybę pedagogams susipažinti su naujausiais sprendimais, technologine pažanga ir gerąja patirtimi, kurią galima sklandžiai integruoti į pamokas. Šiuolaikiniame pasaulyje švietimas nėra ribojamas geografinių sienų, tad EdStart padeda pedagogams suderinti mokymo metodus su pasaulinėmis tendencijomis ir geriausia užsienio ekspertų patirtimi. Tai ypač svarbu, kadangi šių dienų mokiniai pateks į itin konkurencingą pasaulinę darbo rinką.

Spalio 11 d. nuotolinėse gerosios patirties dirbtuvėse dalyvavo **299 pedagogai iš visos Lietuvos**, 4 Centro mokytojai skaitė pranešimus, taip pat prie konferencijos prisijungė pranešėjai iš Graikijos. Centro direktorius R.Šarpanov skaitė pranešimą **“DI iššūkiai ir galimybės švietime”**. Jis akcentavo mokymosi aplinkos transformacijos svarbą ir pokyčius, kuriuos DI neišvengiamai įneš į švietimo bendruomenę.

Šiaulai Tech projektų vadovas G.Jazdauskas pasidalijo įdomiu pranešimu **“Kaip plinta zombių virusas?”**, kurio metu sujungė sužaidybinimą ir STEAM mokymąsi. Šiandien sužaidybinimas vis labiau įsilieja į kasdienį gyvenimą. Ir jei norime, kad mūsų mokiniai aktyviau įsitrauktų į pamoką, galime pamėginti paversti jų mokymosi procesą žaidimu. Tai skamba gan netradiciškai, tačiau žaidimų principų naudojimas skatina mokinių mokymosi motyvaciją ir patį procesą daro įdomesnį. Taip pat Gintautas pedagogams pristatė dar vieną pranešimą **“Maisto inžinerija. Skani STEAM pamoka”.** Šioje pamokoje mokiniai susipažįsta su iš esmės jiems nelabai pažįstama inžinerijos sritimi, kuri apima mokslinių principų taikymą projektuojant, apdorojant ir kuriant maisto produktus. Ji apima įvairius aspektus, pavyzdžiui, ingredientų chemijos supratimą, veiksmingų gamybos procesų kūrimą ir maisto saugos užtikrinimą.

Šiauliai Tech animacijų ir komiksų kūrimo programos mokytojas R.Šulskis pasidalijo savo gerąja patirtimi ir pristatė pranešimą **“Komiksai STEAM kontekste”**. STEAM ugdymo esmė - panaikinti barjerus tarp dalykų ir skatinti tarpdalykinį mąstymą. Komiksuose dažnai nagrinėjamos įvairios temos ir sąvokos, todėl jie yra puiki terpė sujungti įvairias dalykines sritis. Pavyzdžiui, komiksas apie kosmoso tyrinėjimą gali būti susijęs su biologija (gamtos mokslai), inžinerija (technologijos ir inžinerija), meniniu dizainu (menai) ir matematiniais skaičiavimais (matematika). Komiksai yra kūrybinė platforma, kurioje mokiniai gali įsitraukti į STEAM ir tyrinėti realaus pasaulio problemas.

Sumaniosios inžinerijos programos mokytoja S. Skėrė pristatė pranešimą **“STEAM pamokų idėjos ir darbo lapai”**, kurio meto pasidalijo paprastais ir įtraukiančiais būdais, kurie leidžia mokiniams įgyvendinti STEAM projektus.

Robotikos varžybos “ROBOMŪŠIS”



Spalio 7 d. Šiaulių techninės kūrybos centre praūžė tarptautinės robotų varžybos "Robomūšis 2023".
Tokią lietingą ir vėjuotą dieną susirinko 75 dalyviai iš Klaipėdos, Gargždų, Kauno, Pakruojo raj., Panevėžio, Rezekne (Latvija) ir Šiaulių.
Robotai varžėsi 7 rungtyse: Lego sumo junior, Lego sumo, Lego linija, linija, antweight, mini sumo.
Vyko įnirtingos kovos, "ore" jautėsi įtampa, adrenalinas ir sėkmė.

Rezultatai:

Robomūšis 2023 LEGO linijos sekimas / LEGO line following nugalėtojai

1 vieta - PJ Purvinis (Rėjus Mikitavičius), JBG Robotics, Panevėžys
2 vieta - Akmuo (Modestas Januškevičius), JBG Robotics, Panevėžys
3 vieta - Sigisijus (Emilis Vitas Navickas), JBG Robotics, Panevėžys



Robomūšis 2023 Linijos sekimas / line following nugalėtojai

1 vieta - Runkelis (Armandas Ozolas), Kaunas
2 vieta - Dipsis (Viktorija Rimkutė), Robotika JJG, Šiauliai
3 vieta - Janonietis (Kristina Kaupaitė), Robotika JJG, Šiauliai

Robomūšis 2023 LEGO sumo nugalėtojai

1 vieta - Deglialiombas (Rėjus Mikitavičius), JBG Robotics, Panevėžys
2 vieta - THUNDER (Tadas Šibirkštis), Balsiai, Pakruojo raj.
3 vieta - Koala (Antanas Nojus Dauderis), JBG Robotics, Panevėžys



Robomūšis 2023 Mini sumo nugalėtojai

1 vieta - Antanas Ugnius (Ugnius Jacinkevičius), JBG Robotics, Panevėžys
2 vieta - Gyvatė (Domas Sušinskis), Robotika JJG, Šiauliai
3 vieta - SuperNova (Justinas Valius), Klaipeda University Robotics Club, Klaipėda



Robomūšis 2023 Lego sumo junior nugalėtojai

1 vieta - Naikintojas (Edas Šumskis), Balsiai, Pakruojo raj.
2 vieta - Bizonas (Titas Razgaitis), Balsiai, Pakruojo raj.
3 vieta - Niuksas (Dainius Auksutis), Balsiai, Pakruojo raj.

Robomūšis 2023 Antweight nugalėtojai

1 vieta - Stipruolis (Tadas Gedminas), Robotika SDG, Šiauliai
2 vieta - TYTOTU (Raigardas Gečas), Šiaulių robotikos klubas, Šiauliai
3 vieta - Transformeris (Lukas Žukauskas), Šiaulių techninės kūrybos centras, Šiauliai

Robotikos varžybos “ROBOMŪŠIS”



Pirmą kartą robotikos varžybose organizavome STEAM įšsūkį. Šioje rungtyje dalyvavo 90 PUG – 12 klasių mokinių iš Šiaulių, Jurbarko, Kelmės, Telšių.









Rezultatai:

PUG – 1 kl.

1 vieta – "Deimantas Dielininkaitis, Titas Vaitkus, 1 kl." Kristina Juodeikienė, Šiaulių techninės kūrybos centras Šiaulių Dainų progimnazija

2 vieta – "Mantas Vozbutas, 1 kl., Denis Budzinskas, 1 kl." Lina Novikova, Šiaulių techninės kūrybos centras, Šiaulių Centro pradinė mokykla.

3 vieta – Danielius Zujus, 1 kl. Kristina Juodeikienė, Šiaulių techninės kūrybos centras Šiaulių Dainų progimnazija

2- 4 kl.

1 vieta – Dovydas Juodeikis, Adomas Apeikis, 3 kl. Justinas Dedūra, Kristina Juodeikienė, Šiaulių techninės kūrybos centras Šiaulių Dainų progimnazija

2 vieta – Augustas Ščėsna 3kl., Adomas Balčiauskas 4kl., Simona Skėrė, Šiaulių techninės kūrybos centras

3 vieta – Rokas Šimonauskas, Gabrielius Banaitis, Neringa Urbonienė, Šiaulių Saulės pradinė

5 – 8 kl.

1 vieta – Simas Januševičius, Dominykas Stuknys, 5 kl., Kristina Juodeikienė, Šiaulių Dainų progimnazija

2 vieta – Arminas Rusteikis, 5 kl. Kristina Juodeikienė, Šiaulių Dainų progimnazija

3 vieta – Rugilė Geštautaitė, 6 kl. Lukas Žukauskas, 7 kl., Simona Skėrė, Justinas Dedūra, Šiaulių techninės kūrybos centras

Robomūšis 2023 STEAM iššūkio vyresnių grupė (5-12 klasių) nugalėtojai

1 vieta - JBG Robotics, Panevėžys

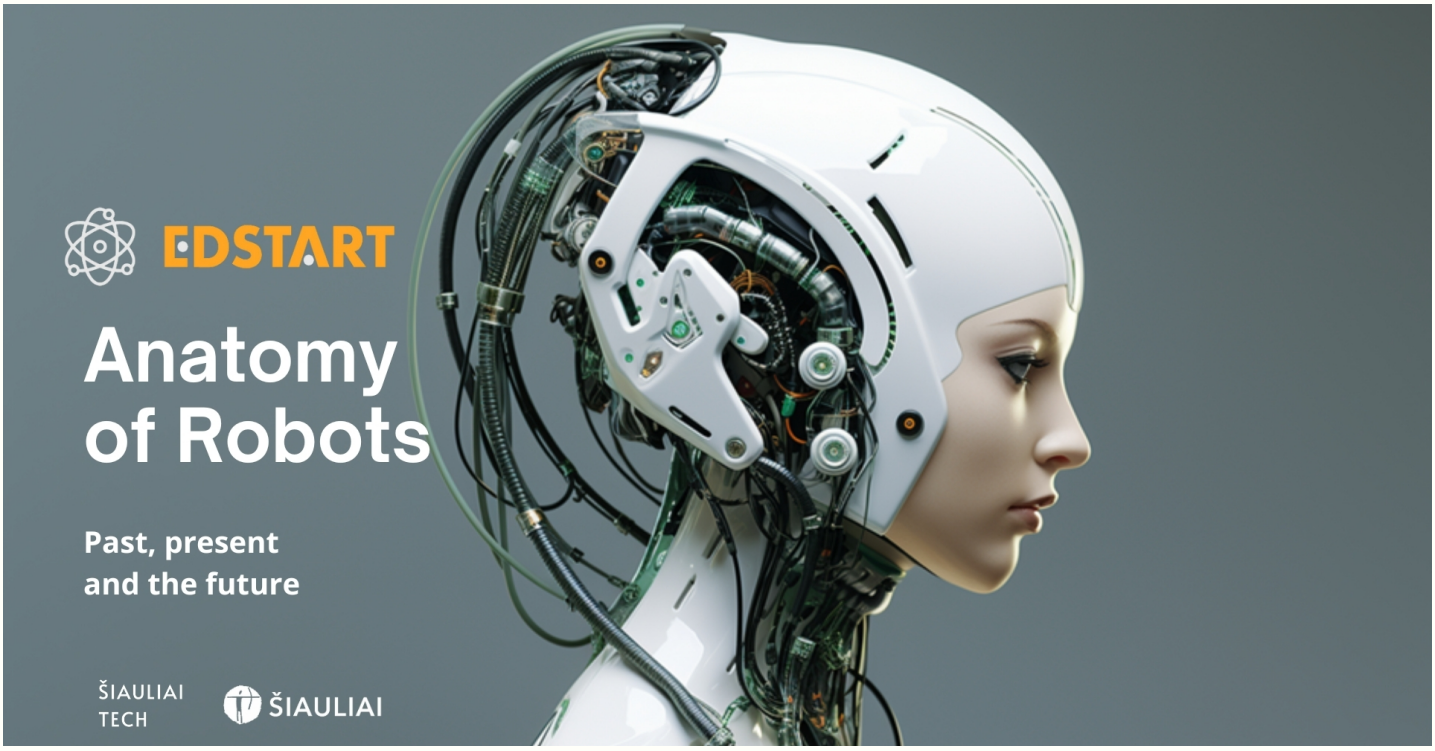
2 vieta - Robotika JJG, Šiauliai

3 vieta - Rezekne, Latvia

Varžybas organizavo Šiaulių techninės kūrybos centro mokytojai: Marius Sketerskas, Kristina Juodeikienė, Justinas Dedūra, Lina Novikova

Renginiai

Respublikinė nuotolinė pamoka “Robotų anatomija”



Spalio 6 dieną vyko pirmasis EdStart ’23 renginys - respublikinė nuotolinė anglų kalbos pamoka 6-7 klasių mokiniams "Robotų anatomija". **Pamokoje dalyvavo 968 mokiniai (46 klasės) iš įvairių Lietuvos mokyklų. Jos metu siekėme sujungti STEAM ugdymą su anglų kalbos žinių lavinimu.**

Šios integruotos pamokos metu mokiniai sužinojo apie robotų istoriją, naujausias ir aktualiausias robotikos tendencijas moksle, technologijose, versle ir mūsų kasdieniame gyvenime. Robotų anatomija tai - interaktyvi vaizdinė-garsinė pamoka su teksto suvokimo ir klausymo užduotimis. Pamokos metu turinys buvo pateikiamas anglų kalba, o pamokos eigoje mokiniai atliko klausymo/turinio suvokimo užduotis.

Kodėl anglų kalba svarbi STEAM ugdyme?

- Dauguma STEAM mokslinių tyrimų, straipsnių ir mokomoji medžiaga yra anglų kalba. Anglų kalbos mokėjimas užtikrina, kad mokiniai galės naudotis pasauliniais ištekliais, plėsti savo žinių bagažą ir nuolat susipažinti su naujausiais pasiekimais.
- STEAM srityse dažnai reikia bendradarbiauti tarptautiniu mastu. Anglų kalbos mokėjimas palengvina veiksmingą bendravimą su kolegomis, mentoriais ir ekspertais iš viso pasaulio. Ji padeda panaikinti kalbos barjerus ir leidžia keistis idėjomis, o tai labai svarbu mokslo ir technologijų pažangai.
- Anglų kalbos mokėjimas gali padėti mokiniams išsiskirti iš savo bendraamžių, atverti daugiau galimybių įsidarbinti ir kilti karjeros laiptais.
- Daugelis programavimo kalbų yra anglų kalba. Anglų kalbos terminologija ir sintaksė yra labai svarbi pradedantiesiems informatikams ir programinės įrangos inžinieriams.
- Globalizacijos ir skaitmenizacijos amžiuje mokyti vaikus anglų kalbos - labiau ne pasirinkimas, bet būtinybė, kad jie sėkmingai mokytųsi STEAM dalykų ir taip prisidėtų prie mokslo ir technologijų pažangos.
- STEAM ugdymas neapsiriboja tik gimtąja vaiko šalimi, o skirtingų kultūrų supratimas yra labai svarbus efektyviam pasauliniam bendradarbiavimui. Mokydamiesi anglų kalbos mokiniai susipažįsta su angliškai kalbančių šalių kultūra, vertybėmis ir požiūriais, taip ugdydami toleranciją ir pasaulinį pilietiškumą.

Pamoką vedė Gintautas Jazdauskas, Šiaulių techninės kūrybos centro projektų vadovas, inžinerinių kūrybinių dirbtuvių mokytojas.

Kūrybines STEAM dirbtuves: augalai.



Spalio 13 d. Šiaulių techninės kūrybos centras pakvietė ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo mokytojas **į kūrybines STEAM dirbtuves: augalai.**

Dirbtuvių metu dalyviai sužinojo, kodėl STEAM ugdymas reikšmingas ikimokyklinio bei priešmokyklinio amžiaus vaikams, taip pat buvo aptarta projektais grįsto ugdymo svarba, o teoriją iliustravo įgyvendintų projektų pavyzdžiai.

Dirbant su ikimokyklinukais augalų tema suteikia daug praktinio mokymosi galimybių. Tokios veiklos, kaip sėklų sodinimas, dygimo stebėjimas ir augalų priežiūra, suteikia mažiesiems turiningą ir įsimintiną įvadą į augalų pasaulį. Tai ne tik praturtina jų supratimą, bet ir skatina natūralų smalsumą domėtis aplinka ir augalų vaidmeniu joje.

Mokymų dalyviai susipažino su dalomąja medžiaga - darbo lapais, skaidrėmis. Mokytojos išbandė STEAM veiklas su augalais, kurias vėliau galės naudoti savo ugdymo įstaigose.

Dirbtuves vedė Šiaulių techninės kūrybos centro „LEGO konstravimo“ programos mokytoja, l/d „Pasaka“ socialinė pedagogė ekspertė Laura Bajoriūnė ir Šiaulių techninės kūrybos centro edukatorė Živilė Gulbinaitė.











ŠIAULI'AI Makeathon



Šiandien jaunam žmogui verslumo įgūdžiai reikalingi kasdien ir visose gyvenimo srityse: ieškant darbo, dirbant, kuriant verslą bei priimant svarbius sprendimus. Turėdami verslumo kompetencijų žmonės mąsto produktyviau, keičia požiūrį į save ir supančią aplinką, būna ryžtingesni ir veiklesni bei geba savo turimas žinias pritaikyti kasdieniniame gyvenime.

Šiaulių techninės kūrybos centras kartu su Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmais Spalio-lapkričio mėnesį organizuoja kūrybines dirbtuves (angl. Makeathon) Šiaulių miesto mokiniams – ŠIAULIAI (nuo verslo idėjos iki prototipo).

Šio renginio siekis – Skatinti jaunų žmonių verslumą kaip vieną iš bendrųjų kompetencijų. Taip jaunimui sudaromos sąlygos būti versliais, ieškoti naujoviškų visuomenės problemų sprendimų ir kurti pridėtinę socialinę ir ekonominę vertę turinčius produktus.
Pagrindinis Dirbtuvių iššūkis - sukurti geriausius fizinius ar skaitmeninius sprendimus, kurie padės kurti IŠMANIUS Šiaulius. Nesvarbu su kuo tai susiję: su vandeniu, atliekomis, energija, transportu, maistu, švietimu, sveikata, karjera, verslu. Viena iš pagrindinių sąlygų – į savo kuriamus sprendimus mokiniai turi integruoti Dirbtinio intelekto (DI) technologijas.
Pats makeathon yra 4 dienų (susitikimų) renginys. Pirmajame susitikime dalyviai susipažino su Design Sprint metodika, kurios dėka dalyviai galėjo identifikuoti iššūkius mieste ir pradėti generuoti sprendimus, kurie vėliau gali pavirsti verslo idėjomis. Antro susitikimo metu dalyviai tobulino žinias apie Dirbtinį intelektą su Justinu Mikulskiu ir mokėsi kaip tinkamai parduoti savo idėjas potencialiems investuotojams. Trečio susitikimo metu visos komandos (iš viso 10) susitiko su Šiaulių miesto verslininkais, kurie renginio metu tapo mentoriais ir, išklausę kiekvienos komandos idėją, dalijosi savo patarimais ir patirtimi.
Paskutinis susitikimas – finalinis idėjų pristatymas ir vertinimas – numatytas lapkričio 9 d., kuris vyks Šiaulių kultūros centre.









Šiauliai Tech makeathon

Spalio 9 d. Šiaulių techninės kūrybos centre vyko Šiauliai Tech kūrybinės dirbtuvės (angl. makeathon), kuriose dalyvavo Šiaulių m. mokyklų mokiniai, turintys didelį mokymosi potencialą (miesto, šalies ir tarptautinių olimpiadų dalyviai).



Dalyvaudami makeathone dalyviai turėjo rasti sprendimą vienai iš pasaulio problemų, remiantis iškeltais Darnaus vystymosi tikslais, kurie yra apibrėžti Jungtinių Tautų (https://sdgs.un.org).

17 Darnaus vystymosi tikslų atspindi 17 tvarumo sričių ir didžiausių pasaulinių iššūkių – nuo skurdo, lygių galimybių iki klimato kaitos ar taikos užtikrinimo pasaulyje. Pagrindinis tokio renginio tikslas – ugdyti jaunų žmonių visapusišką požiūrį į darnų vystymąsi. Tuo pačiu sudominti juos STEAM dalykais, nes būtent šių sričių specialistai turės vieną svarbiausių vaidmenų, kuriant darnų rytojų.

Kurdami sprendimus mokiniai taikė Design Thinking ir Design Sprint principus – analizavo konkrečius tikslus, domėjosi gauta STEAM profesija, vėliau generavo idėjas, kūrė idėjų prototipus ir pristatinėjo juos vertinimo komisijai, kurią sudarė įvairių verslų atstovai (Intus Windows, Šiaulių technologijų mokymų centras, Artilux NMF, ROL Lithuania, Šiaulių valstybinė kolegija, Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmai). Renginyje dalyvavo 14 komandų iš Šiaulių miesto gimnazijų.







Laimėtojai:
1 vieta - Rakužiukai - Šiaulių J. Janonio gimnazija
2 vieta - Didždvaris 2 - Šiaulių Didždvario gimnazija
3 vieta - Dainiaus numylėtiniai - Šiaulių universitetinė gimnazija (Šiaulių valstybinė kolegija)

Nominacijos:
Tvariausias sprendimas - JEAI - Šiaulių S. Daukanto inžinerinė gimnazija (INTUS Windows)
Versliškiausia komanda - TOP - Šiaulių S. Daukanto inžinerinė gimnazija (Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmai)
Kūrybiškumas ir inovatyvumas - Rakužiukai - Šiaulių J. Janonio gimnazija (ROL Lithuania)
Integruoti IT sprendimai - Didždvaris 1 - Šiaulių Didždvario gimnazija (Cherry Servers)
Komandinis darbas - Bardakas - Šiaulių Stasio Šalkauskio gimnazija (Šiaulių technologijų mokymo centras)

Dėkojame įmonių atstovams, kurie dalyvavo vertinimo komisijoje ir įsteigė prizus makeathono dalyviams

Renginis yra tarptautinės STEAM Konferencijos EdStart Šiauliai dalis.

Renginį finansuoja Šiaulių miesto savivaldybė



Mokinių susitikimas su centro direktoriumi Šiauliai Tech idėjų bankas.

Spalio 25 d. Centro direktorius Roman Šarpanov susitiko su būrelių seniūnais, kad aptarti mokinių vertinimą techninės kūrybos centre. Toks Centro vadovo ir mokinių atstovų bendradarbiavimas skatina vienybės jausmą institucijoje ir suteikia mokiniams daugiau galių, nes jie jaučiasi vertinami ir išgirsti. Be to, tai leidžia atvirai bendrauti, suteikiant mokiniams balsą sprendimų priėmimo procese. Dažnai mokiniai ir suaugę skirtingai suvokia esančias problemas ir tikrai skirtingai mato tų problemų sprendimą. Mokiniai daugeliu klausimu turi unikalų požiūrį, tad jų įtraukimas į sprendimų priėmimą užtikrina, kad į jų idėjas ir pastabas bus atsižvelgta, o tai padeda kurti įtraukesnę ir palankesnę Centro aplinką.

Naudodami Design Sprint metodą susitikime aptarėme šiuos klausimus:

- Vertinimas. Kodėl man tai svarbu? Kaip geriausiai įvertinti mano gebėjimus?
- Ką norėčiau pagerinti Centre? Ko trūksta, kad būtų geriau?
- Renginiai. Ko noriu? Kas būtų įdomų kitiems? Kaip galiu prisidėti?

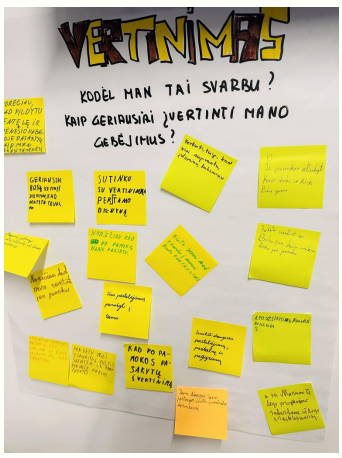
O taip pat išsirinkome mokinių tarybos pirmininką ir pavaduotojus.

Šiaulių techninės kūrybos centro mokinių tarybos pirmininkas jau antrus metus bus Deivis Kungys (astrofizika), o jo pavaduotojai Orestas Gaidamaka (Programavimas ir LEGO robotika) ir Matas Vaitkus (Programavimas ir LEGO robotika)











Rugpjūčio 25 d. „Išradėjų nakties“ metu Šiaulių techninės kūrybos centre lankėsi profesionalūs beatbox atlikėjai „Beatbox Alive”, kurie visiems susirinkusiems vedė beatbox dirbtuves bei surengė pašėlusį pasirodymą!

Beatbox yra muzikos stilius ir technika, kai žmonės naudoja savo burną, balsą, lūpas, liežuvį ir gerklę tam, kad imituotų įvairius garso efektus, ritmus ir melodijas, nenaudodami jokių instrumentų ar elektronikos priemonių. Tai yra savotiškas vokalinis menas, kuriame atliekant garsą sukuriamos ritminės perkusijos, muzikiniai akordai, o atlikėjai netgi gali imituoti kitus instrumentus, tokius kaip boso gitara, pianinas ar smuikas.









Beatbox'ininkai dažnai varijuoja stilius, o pasitelkdami kūrybiškumą manipuliuoja garso dažniais, siekdami sukurti įvairius garsinius vaizdinius. Tai – žmogaus vokalinių gebėjimų, anatomijos ir muzikinės raiškos sintezė, kuri pagimdo netikėčiausias garsų gamas. Šios pasaulinės subkultūros atstovai dalyvauja varžybose ir konkursuose, kuriuose atlieka įspūdingas beatbox improvizacijas.

Centre lankėsi „Beatbox Alive“ atlikėjų grupė, kuri dalyvius supažindino su beatbox garsų įvairove ir subtilybėmis. Dalyviai turėjo galimybę išbandyti savo jėgas ir muzikuoti kartu su profesionalais. Po dirbtuvių vyko koncertas, kurio metu vyko beatbox kovos, buvo rodomos aukščiausios klasės technikos, o nuo žemų dažnių ir geros nuotaikos kilnojosi Centro stogas!

Projektą „TechArt“ iš dalies finansuoja Lietuvos kultūros taryba ir Šiaulių miesto savivaldybė.

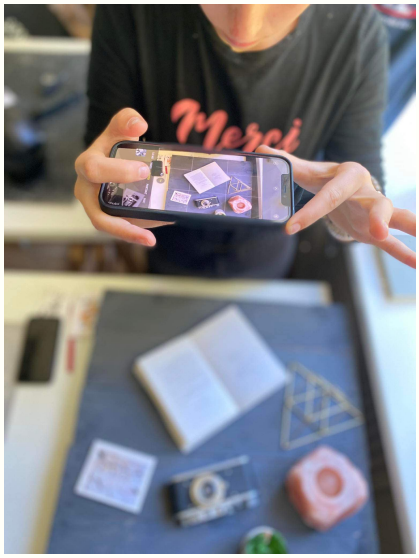


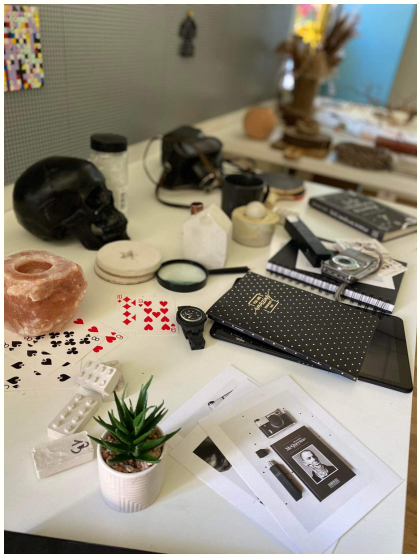
Rugsėjo 21 d. Centre praūžė antrasis projekto TechArt renginys, kurio metu Šiaulių miesto moksleiviai, kartu su mobiliosios fotografijos mokytoja Simona Umaraite, išbandė jėgas socialinių medijų fotografijos srityje.

Dalyviai susipažino su komercinės fotografijos subtilybėmis, socialinių medijų veikimo principais ir išbandė "FlatLay" fotografiją.

Tai itin populiarus fotografijos žanras socialinėje žiniasklaidoje ir puikus būdas pristatyti smulkaus verslo produktus, restorano maisto lėkštes, kosmetiką, papuošalus ar vardinių prekės ženklų gaminius. Projekto TechArt tikslas – sujungti daugialypes meno formas ir funkcijas su moksliniais ir technologiniais sprendimais, atskleisti jų sąlyčio taškus, bendrus veikimo principus. Būtent tai dalyviai ir turėjo galimybę išbandyti, suprasti kas slypi už objektyvo, kas padaro nuotrauką gera, kaip šie principai pritaikomi medijose.

Projektą „TechArt“ iš dalies finansuoja Lietuvos kultūros taryba ir Šiaulių miesto savivaldybė.















Spalio 10 dieną praūžė trečios projekto „TechArt: meno technologijų pažinimo laboratorija“ dirbtuvės.

Dirbtuvių metu moksleiviai aiškinosi kaip Pirmasis Niutono dėsnis leidžia kurti novatorišką, optinį meną „Paint Bucket Art“. Ši užburianti technika, pasitelkus švytuoklės principą, leidžia kurti didelio formato, abstraktaus meno kūrinius. Dirbtuvėse moksleiviai tyrinėjo šios unikalios meno formos ypatybes, kur spalvos, tekstūros ir emocijos susilieja pasitelkus gravitacijos ir inercijos dėsnius.

Mokiniai galėjo išreikšti save per atsirandančius unikalius ir nenuspėjamus raštus. Jiems ši veikla buvo puiki proga atskleisti savo kūrybiškumą, tyrinėti mokslo ir meno sintezę ir kurti vizualiai patrauklius paveikslus

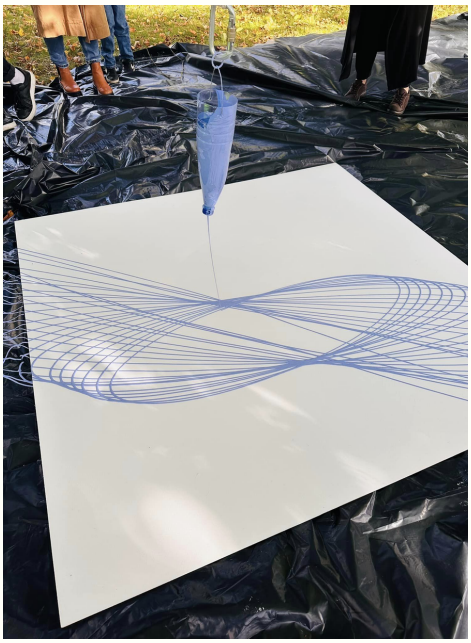
Kūrybinės dirbtuvės vedė menininkas, tapytojas Benas Alejūnas.

Projektą „TechArt“ iš dalies finansuoja Lietuvos kultūros taryba ir Šiaulių miesto savivaldybė.

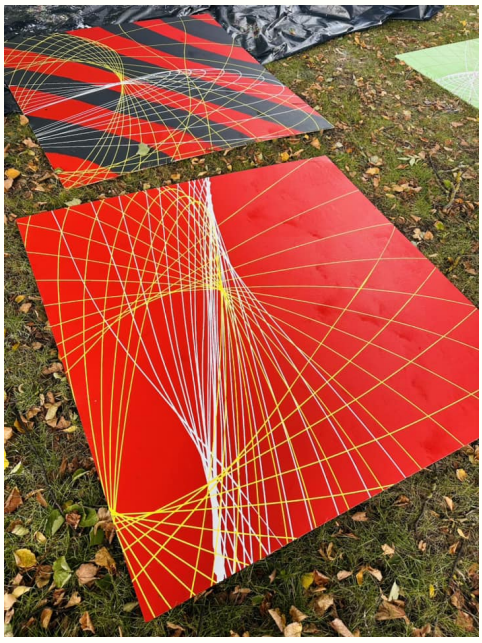














Triukšmu vadinamas netvarkingas garsų derinys, susidedantis iš daugelio įvairaus dažnio ir stiprumo tonu. Triukšmo šaltiniu gali būti bet koks virpantis kūnas. Mechaninis virpesys iš keistai susuktos pianino stygos ar besisukančio majonezo dangtelio kelia vibraciją, kuri elektros srove perduodama garsiakalbiui, kuriam vibruojant kuriami virpesiai keliauja į mūsų ausies būgnelį, kuris virpesį paverčia tik mūsų smegenims suprantamu elektros signalu, kurį mes suvokiame kaip garsą. Kiekvienas garsas turi virpesių dažni ir stiprumą (garsumą). Garsinių virpesių dažnis nusako garso aukštumą ir matuojamas hercais (Hz). Hercas — tai vienas virpesys per sekundę. Klausos organas priima dažnius nuo 17 iki 20 000 Hz. Mechaniniai virpesiai, kurių dažnis mažesnis negu 17 Hz, vadinami infragarsais, o kai dažnis didesnis negu 20 000.-Hz — ultragarsais.

Spalio 24 dieną vyko ketvirtasis projekto TechArt renginys „Noisebox dirbtuvės su Simonu Nekrošiumi“. Dalyviai susipažino su eksperimentinės muzikos kūrimo realijomis bei gaminosi savo triukšmo dėžutes. Dirbtuvių metu gilinomės į skirtingas medžiagas ir jų akustines ir elektrostatines savybes. Fiziniais ir elektroniniais principais nagrinėjome elektronines mašinas, kurios naudojamos garso kūrybai. Pasitelkę naujai įgytas žinias dalyviai naudodami metalą, medį, įvairias akustinių instrumentų dalis kūrė savo unikalius meno objektus, kuriuos sujungus su garso aparatūra mėgdžiojo eksperimentinės muzikos akordus.

Projektą dalinai finansuoja Lietuvos kultūros taryba ir Šiaulių miesto savivaldybė.















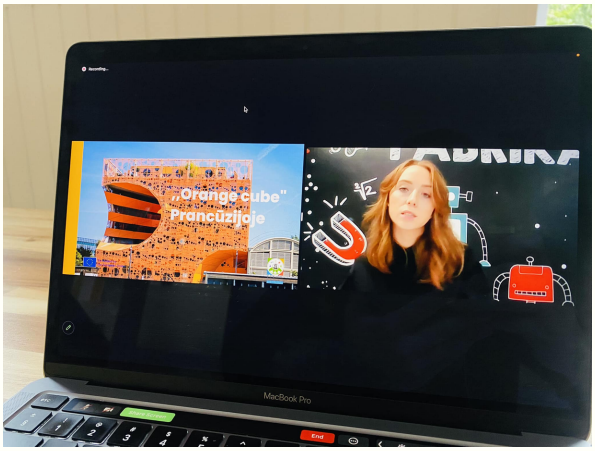
Matematika yra visur! Mes visi naudojame matematiką kasdienėse situacijose, nesvarbu, ar tai pastebime, ar ne. Jei pažvelgsite pakankamai įdėmiai, pamatysite, kad matematika išnyra iš labiausiai neįtikėtinų vietų – nesvarbu, ar tai yra antenos forma, pastatai ar kelio ženklų formos.

Rugsėjo 5-tą diena įvyko nuotolinė matematikos pamoka “Kas yra kubas” su mūsų sumaniosios inžinerijos mokytoja Simona Skėre. Pamokoje dalyvavo 76- ios 3-4 klasių mokinių klasės, **iš viso pamokoje buvo 1716 mokinių iš įvairių Lietuvos miestų ir miestelių.**

Šiai pamokai mokytoją Simoną įkvėpė amerikiečių menininkas ThankYou X. Jis yra kūrybingas dailininkas, sienų tapytojas ir kripto meno kūrėjas, įsikūręs Los Andžele, Kalifornijoje. Tikrasis jo vardas yra Ryanas Wilsonas ir jis kuria įvairiose meno ir dizaino sritise. Jo unikali estetika greitai patraukė meno pasaulio dėmesį ir pelnė jam tarptautinį pripažinimą. Įkvėptas Niujorko graffiti meno ir scenos popmuzikos elementų bei ryškių spalvų, ThankYouX tapo didelius geometrinius kubų paveikslus Jį pasirinko "Snapchat", kad nutapytų jų Los Andželo biurų sienas.
ThankYouX savo paveikslus ir skulptūras eksponuoja Londone, Los Andžele, Majamyje, Niujorke ir Honkonge.

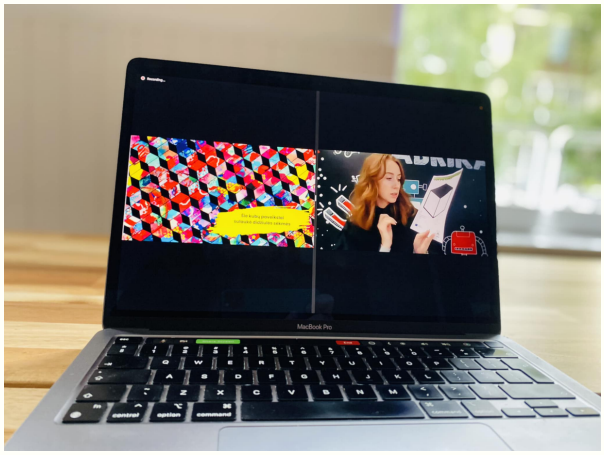


Pamokos metu mokiniai ne tik aiškinosi kokios yra kubo savybės, bet ir kūrė bendrą, gatvės menininko Thank You X įkvėptą, kubo piešinį.









Renginiai

Akcija "Dryžuoti atradimai: nuo popieriaus perdirbimo iki bičių populiacijos Šiauliuose"







Spalio 6 dieną Šiaulių lopšeliai-darželiai dalyvavo Šiaulių techninės kūrybos organizuotoje **akcijoje "Dryžuoti atradimai: nuo popieriaus perdirbimo iki bičių populiacijos Šiauliuose"**, kurios tikslas yra, sprendžiant kelias aplinkosaugos problemas, prisidėti prie darnaus vystymosi tikslų. Šio projekto metu skatinamas rūšiavimas, perdirbamas ir tvarus vartojimas bei siekiama prisidėti prie bitučių populiacijos išsaugojimo.

Akcijos veiklos apėmė edukacines programas darželių bendruomenėms, kurių metu jos buvo mokomos perdirbimo, kompostavimo principų, bei informuojamos apie bičių naudą ir jų populiacijos nykimo priežastis. Taip pat organizuojami praktiniai užsiėmimai, kurių metu vaikai gamino perdirbto popieriaus sėklų "bombas". Šios sėklų bombos buvo dalinamos gyventojams, kartu su informacija apie bičių svarbą ir tvarų gyvenimo būdą.

Akcijoje dalyvavo 19 Šiaulių lopšelių-darželių. Iš viso prie akcijos prisidėjo 708 vaikai. Buvo išdalinta daugiau nei 1000 gėlių - sėklų širdelių.





Priešmokyklinio ugdymo savaitė



Dėmesys STEAM ugdymui daugiausia susijęs su konkurencingumu pasaulinėje ekonomikoje ir kvalifikuotų darbuotojų, gebančių spręsti problemas pasitelkiant technologijas, ugdymu. Tyrėjai, pedagogai, švietimo politikai kartu su tėvais ieško sprendimų, kaip skirtinguose amžiaus tarpsniuose geriausiai padėti vaikams įgyti gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, meno ir matematikos (STEAM) gebėjimus ir kompetencijas.

Ankstyvajame amžiuje STEAM ugdymas itin svarbus, nes vyksta ne tik intensyvi vaiko kognityvinė raida, bet ir per patirtį bei išgyvenimus plėtojasi vaiko socialinė emocinė sveikata, be to, per praktinę veiklą tvirtėja smulkioji ir stambioji motorika. Šis amžius yra idealus įtraukti vaikus į jų raidai ir pasaulio supratimui naudingą STEAM veiklą, kuri sudaro sąlygas vaikams kelti klausimus ir formuluoti problemas, kurias galima nagrinėti, pasitelkiant technologijas, inžineriją, meną ir matematiką.



Šiaulių techninės kūrybos centras, siekdamas užtikrinti STEAM veiklų prieinamumą ikimokyklinio amžiaus vaikams kartą per mėnesį organizuoja nemokamą priešmokyklinio ugdymo savaitę, kurios metu Šiaulių miesto lopšeliams/darželiams pasiūlo 6 edukacinius užsiėmimus.

Spalio mėn. priešmokyklinėje ugdymo savaitėje vaikai iš skirtingų darželių dalyvavo edukacijoje “Šokti aukščiau, toliau”. Užsiėmimo metu edukatorė Živilė su vaikais kalbėjo apie šuolius į aukštį ir į tolį, kai kurie vaikai parodė savo sugebėjimus kuo aukščiau pašokti. Sužinojome kas pašoka aukščiausiai, o kas yra šuolio į tolį čempionas.
Praktinės užduoties metu vaikai sukūrė savo šokliukus, kurie skraidino LEGO kaladėles. Kaladėlės nuskrietą atstumą vaikai apskaičiavo žingsniais ir rezultatus sužymėjo savo darbo lapuose.







Smagus Helovyno vakarėlis

Centre linksmai atšventėme artėjantį Helovyną.

Vaikų laukė smagūs žaidimai, varžybos ir vaiduokliškos dekoracijos. Šias dekoracijas Centro mokiniai dvi savaites gamino savo būreliuose, tad kiekvienas prisidėjo idėja ir darbu. Kartu su makiažo meistre Daiva mokėmės kaip atlikti teatro grimą: randai, žaizdos, nudegimai – tai tik dalis efektų su kuriais susipažinome ir kurie priminė gerą veiksmo filmą. Tam, kad gimtų tokie grimai reikia išmanyti skirtingas technikas ir gebėti pasirinkti tinkamas priemones – nuo dirbtinio kraujo iki tinkamos akverelės, latekso ar silikono.

Vakarėlis buvo kupinas staigmenų ir linksmybių. Vaikai atvyko su mylimais arba visiškai naujai sukurtais personažų kostiumais.















TARPTAUTINĖ ASTRONOMIJOS IR ASTROFIZIKOS OLIMPIADA



Iš Tarptautinės astronomijos ir astrofizikos olimpiados (IOAA), vykusios rugpjūčio 10–20 d. Lenkijos Chožuvo mieste, Lietuvos komanda grįžo su bronzos medaliu ir dviem pagyrimo raštais.

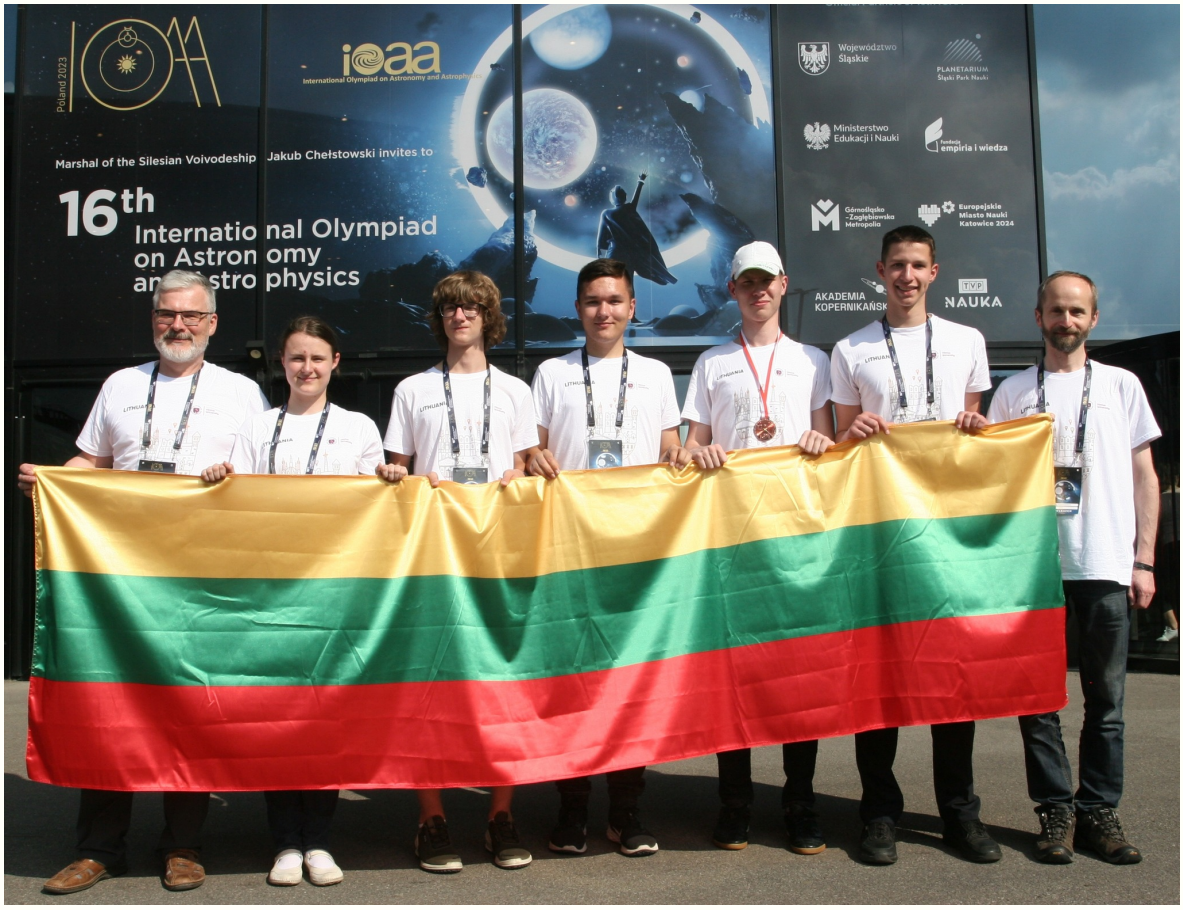
Bronzos medalį pelnė Klaipėdos licėjus mokinys Jokūbas Viršilas (mokyt. Marius Žadvydas).

Pagyrimo raštais apdovanoti Šiaulių Juliaus Janonio gimnazijos ir Šiaulių technninės kūrybos centras astrofizikų būrelio mokinys Pijus Tydmanas (mokyt. Vacys Jankus) bei Klaipėdos licėjaus mokinys Emilijus Latakas (mokyt. Marius Žadvydas).

Olimpiadoje taip pat dalyvavo KTU gimnazija mokinė Saulė Vaidelytė (mokyt. Tomas Kivaras) ir Klaipėdos licėjaus mokinys Rapolas Žygus (mokyt. Marius Žadvydas).

Lietuvos komandai vadovavo dr. Audrius Bridžius ir dr. Vidas Dobrovolskas (Vilniaus universitetas / Vilnius University).

Olimpiadoje dalyvavo mokiniai iš 53 šalių.



Stovykla

STEAM kids vasaros poilsio stovykla



Liepos 31 - rugpjūčio 11 dienomis Šiaulių techninės kūrybos centras organizavo vaikų vasaros poilsio stovyklą "STEAM kids". Šios stovyklos tikslas – skatinti vaikų susidomėjimą STEAM profesijomis, pasitelkiant patyriminį ugdymą, mokyti mokinius atpažinti įvairias problemas ir kurti sprendimus, įgyvendinant projektinius darbus.



Vaikai stovyklos metu kasdien dalyvavo skirtingose edukacijose.

Pas mokytoją Saulių jie išbandė save inžinierių vaidmenyje ir konstravo magnetu varomus automobilius. Tai buvo ne tik smagi proga palenktyniauti bet ir puiki galimybė daugiau sužinoti apie fizikos ir inžinerijos principus.

Su mokytoju Mariumi vaikai konstravo robotus ir vykdė vandenyno misijas - gelbėjo gyvūną, taisė vėjo jėgainę esančią jūroje, rinko naftos teršalus. Taip pat stovyklautojai aptarė robotus, kurie stebi povandeninių gyvūnų judėjimą ir fiksuoja jų gyvenimą, kad žmonės galėtų geriau pažinti povandeninį pasaulį.



Kartu su mokytoja Sigita mokiniai išbandė save konditerių vaidmenyje ir mokėsi kepti keksiukus. Kol keksiukai kepė, vaikai susipažino su medūzomis, vienomis stambiausių planktono gyventojų ir kūrė jas iš įvairių kūrybinių medžiagų. Su mokytoja Rasa kūrė pieštukines, ir jas dekoravo vandenyno motyvais.



Kartu su sumaniosios inžinerijos mokytoja Simona vaikai dalyvavo plausto konstravimo užduotyje. Jie sukūrė savo plaustą naudodami medinius pagaliukus ir plastmasinius buteliukus. Tai ne tik puikiai lavino jų kūrybingumą, bet ir mokė priimti inžinerinius sprendimus. Kuomet plaustai buvo pagaminti, vaikai testavo, kiek svorio jų plaustas gali išlaikyti ant vandens.

Kartu su mokytoju Vaciu stovyklautojai domėjosi žvaigždynais. Jie stebėjo saulę ir jos dėmes per Sky-watcher teleskopą (20 cm skersmens).



Su mokytoju Reinaldu diskutavo apie komiksų kūrimo procesą, analizavo komiksų elementus, tokius kaip tekstas ir iliustracijos, ieškojo skirtumų tarp komiksų. Vėliau vaikai piešė savo komiksų istorijas.

O su mūsų Centro fotografijos mokytoja Simona kūrė įvairias vandenyno dekoracijas - gipsines žvakides, taip pat jūros gyvūnų dekoraciją. Be to, vaikai išbandė Shrink plastiko techniką, kurios metu pasigamino piratų tematikos raktų pakabukus.



Erasmus+ jaunimo mainai DECODE

Šiaulių techninės kūrybos centro projektų vadovas Gintautas Jazdauskas

Europos švietimo programa Erasmus+ ne tik skatina tarptautinį bendradarbiavimą, bet ir leidžia jaunimui iš visos Europos ugdyti savo įgūdžius ir talentus. Šiaulių techninės kūrybos centras, kartu su partneriais iš Lenkijos, Maltos, Kroatijos, Graikijos ir Čekijos įgyvendino jaunimo mainus “DECODE”, kurių pagrindinis tikslas skatinti merginas domėtis STEAM dalykais ir ateityje siekti karjeros STEAM srityse ir laužyti stereotipinius nusistatymus apie vyriškas ir moteriškas profesijas.

Projekto metu buvo nagrinėjamos merginų ir moterų atstovavimo temos, moterų galimybės ir perspektyvos STEAM profesijose, diskutuota kaip galime įveikti lyčių stereotipus. Taip pat merginos domėjosi moterų sėkmės istorijomis STEAM srityse ir jų nuveiktais darbais didžiausiuose pasaulio mokslo atradimuose. Jaunimo mainų dalyvės pastebėjo, kad nors ir ėsti nusistovėję stereotipai apie STEAM profesijas, jos yra atviros ir prieinamos visiems. Merginos turėjo galimybę susipažinti su Centro mokine Marija Muningyte (Astrofizikos būrelis). Marija papasakojo apie sritis, kuriuose inžinieriai daro didelius pokyčius. Akcentavo žemės ūkį, transportą, statybas, komunikacija, mašininį mokymasį, miesto aviacija ir kitas sritis. Taip pat aptarė elektromobilius, jų rinkos lyderius, įvairius inžinerijos projektus ir kompanijas. Marija pabrėžė, kad merginos gali ir turi rinktis inžinerijos mokslus, kad tai nėra tik vyriška profesija. Pristatymo metu merginas skatino tapti tais, kurie gali generuoti idėjas, mokytis, tyrinėti ir būti savo sričių ekspertais. Praktinėje dalyje dalyviai atliko laboratorinį darbą - augino cheminį soda skystame stikle. Šis užsiėmimas ne tik parodė chemiją iš kitos pusės, bet taip pat supažindino dalyvius su ekologinėmis problemos, tokiomis kaip klimato atšlimas ir koralinių rifą išnykimas.

Projekto dalyvės taip pat dalyvavo NMF Metal produktų vystytojos, Šiaulių techninės kūrybos centro mokytojos Simonos Skėrės užsiėmime, kur buvo supažindintos su labirintų kilme, jų istorija, o pritaikydamos hidraulikos žinias kūrė labirintą, kurį judino būtent skysčio pagalba. Sukurtais hidrauliniais stūmokliais buvo judinami kampai, todėl labirintas kilo, leidosi ir būtent taip kamuoliukas ridenosi klaidžiu labirintu. Na, o su edukatore Živile dalyvės kūrė LED apyrankes, Merginos domėjosi senovės baltų raštais ir simboliais, atskleisdamos jų prasmę. Jos pasirinko norimą raštą ar simbolį ir perkėlė juos ant veltinio apyrankės. Vėliau, pridėjus elektros grandinę, apyrankės įžiebė šviesą, sukurdamos netradicinę meno formą. Šis užsiėmimas ne tik skatino kūrybiškumą, bet ir mokė svarbių inžinerijos principų.

"DECODE" projektas yra puikus pavyzdys, kaip mokslas ir kūryba gali būti integruojami į švietimo procesą ir kaip tai gali skatinti jaunimą domėtis STEAM sritimis. Šių mainų metu merginos ne tik įgijo naujų įgūdžių, bet ir suvokė, kad jų galimybės yra neribotos. Erasmus+ jaunimo mainai "DECODE" - tai puiki galimybė jaunimui ugdyti savo talentus ir prisidėti prie mokslo ir technologijų plėtros.

Erasmus +

ERASMUS+ projektas Ultimate workshopper

6 dienų ERASMUS+ projektas Ultimate workshopper baigėsi. Maltoje vykusiame projekte dalyvavo net 9 šalių atstovai - iš Portugalijos , Lenkijos , Austrijos , Graikijos , Bulgarijos , Italijos , Estijos , Maltos ir Lietuvos .



Šis projektas skirtas asmenims, dirbantiems su jaunimu ir siekiantiems susipažinti su įvairiomis fasilitavimo priemonėmis. **Sumaniosios inžinerijos būrelio mokytoja Simona Skėrė** neabejotinai pagilino žinias ir jau dabar planuoja kaip patobulinti edukacijas ir perteikti šią patirtį kitiems mokytojams.

Fasilitacija yra procesas, kurio metu neutralus asmuo, didindamas grupės darbo efektyvumą tarp visų grupės narių, siekia padėti grupei rasti būdų išnagrinėti, išspręsti problemas ir priimti sprendimus.
Mokymų metu dalyviai susipažino su LEGO Serious Play, Design Sprint technikomis bei mokėsi grafinės fasilitacijos priemonių.
Design Sprint - tai keturių dienų trukmės riboto laiko procesas, kurio metu, pasitelkus kūrybinį mąstymą, sprendžiama konkreti problema ar iššūkis. Tai bendradarbiavimo procesas, kuriame dalyvauja įvairių skyrių, pavyzdžiui, dizaino, vadovų, inžinerijos ir rinkodaros, komandos. Design Sprint yra vertinga priemonė komandoms, norinčioms greitai ir veiksmingai spręsti problemas ir pateikti rinkai naujus produktus bei paslaugas. Tai yra puikus būdas gauti grįžtamąjį ryšį iš naudotojų ankstyvuoju projektavimo proceso etapu.
“LEGO Serious Play” (LSP) - tai fasilitavimo metodika, kurią 1997 m. sukūrė “The LEGO Group”. Ji naudojama kūrybiškam mąstymui, bendravimui ir problemų sprendimui grupėse ir komandose gerinti. LSP remiasi idėja, kad kiekvienas žmogus turi gebėjimą būti kūrybingas, o LEGO kaladėlių naudojimas gali padėti žmonėms išreikšti savo idėjas ir mintis nauju ir kitokiu būdu.
Grafinis fasilitavimas - tai vaizdinių priemonių, pavyzdžiui, piešinių, ikonų, diagramų naudojimas siekiant tikslo. Paprastai grafiką ranka piešia asmuo, vadinamas grafikos fasilitatoriumi, kuris gali kurti grafiką realiuoju laiku renginio metu ir dirbti vienas arba kartu su kitu asmeniu, vadinamu fasilitatoriumi, kuris padeda diskutuoti.
Grafinis fasilitavimas gali būti naudojamas įvairiomis aplinkybėmis, pavyzdžiui, susirinkimuose, seminaruose, konferencijose ir išvažiuojamuosiuose posėdžiuose.







Erasmus+ jaunimo mainai DIGITAL BALANCE

Šiaulių techninės kūrybos centro projektų vadovas Gintautas Jazdauskas

Internetas. Visi jį dieviname, tačiau naudojimasis interneto paslaugomis ir šiuolaikinėmis technologijomis kaip pagrindine socializacijos priemone tapo nauja paauglių socialinės ir emocinės raidos sritimi, o tai kelia tam tikrų rūpesčių.

Ne paslaptis, kad socialinės platformos buvo sąmoningai sukurtos taip, kad kuo ilgiau išlaikytų naudotojų dėmesį, pasinaudojant psichologiniais triukais , susijusiais su mūsų troškimu gauti palaikymą ir atmetimo baime. Štai kodėl gimė "Erasmus+" projektas "Digital balance". Šiaulių tech centro komanda, kartu su VŠĮ Begemotas nusprendė surengti projektą, kurio tikslas - didinti jaunimo atsakomybę ir produktyvumą laiko, praleidžiamo prie ekrano, atžvilgiu, o taip pat mokyti vaikus naujų kompetencijų, kad taptų aktyviais visuomenės nariais. Didelį dėmesį projekto metu skyrėme kaip panaudoti STEAM dalykus, kuriant realius prototipus ir kaip naudoti internetą - kaip vertingų duomenų šaltinį, o ne laiko vartotoją. Liepos 3 - 11 ŠiauliaiTech jaunimo mainuose dalyvavo jaunimas iš Lenkijos, Graikijos, Rumunijos ir Lietuvos.

Veiklas pradėjome nuo pažintinių žaidimų. Dalyviai žaidė ,,Speed cafe" , kad daugiau sužinotų apie skirtingas kultūras, papročius, tradicijas ir, svarbiausia, susidraugautų. Visi dalyviai kūrė vieni kitų pasus, kuriuose buvo nupiešta nuotrauka ir patinkantys dalykai. Ši patirtis ne tik sukuria gerą pradžią, bet ir skatina vaikus dalytis istorijomis apie save ir jaustis, kad jie yra jaukioje aplinkoje. Pažintis su kiekvienu dalyviu didina pasitikėjimą savimi, skatina pagarbą bei sukuria puikią ilgalaikių santykių pradžią. Jaunimo mainų pradžioje buvo aptarti programos lūkesčiai ir "Youtpass". Youthpass - tai priemonė, skirta nustatyti ir dokumentuoti projektuose pasiektus mokymosi rezultatus. Šis pažymėjimas padeda dalyviams geriau pažinti savo kompetencijas ir jomis pasinaudoti ateityje. Šiuolaikiniame pasaulyje "Erasmus" projektų patirtį labai vertina darbdaviai, žinodami, kad dalyviai lavino savo problemų sprendimo įgūdžius, lyderystę, gebėjimą prisitaikyti ir mokėjimą mokytis.

Viena iš pagrindinių veiklų leidusių pasiekti projekto tikslus buvo *makeathonas* pagal "Mind over Matter" metodiką. Dalyviai buvo suskirstyti į grupes ir kūrė tikrus prototipus bei juos pristatė. Komandų nariai turėjo pastebėti vieni kitų stipriąsias puses ir drąsiai prisiimti atsakomybę, kad produktas būtų baigtas laiku. Toks darbo pasidalijimas labai dažnas daugelyje įmonių, kuriose inžinieriai, menininkai, skaitmeninių technologijų kūrėjai, dizaineriai, programuotojai ir kūrėjai susitinka kurti sprendimo. Dalyviai turėjo žinoti, kodėl sukūrė šį gaminį, ką jis daro ir kokią problemą sprendžia. Tai leido lavinti dalyvių viešojo kalbėjimo įgūdžius ir kūno kalbą.

Šie jaunimo mainai sukūrė daug naujų draugysčių, pažinčių, išmokė kitos šalies subtilybių, o svarbiausia, išmokė jaunuolius, kad ne kažkas kitas, o būtent jie patys kuria ateitį ir kokybiškai praleidžiamas laikas prie ekrano išties reikšmingas.

Pažintinis vizitas į Estiją

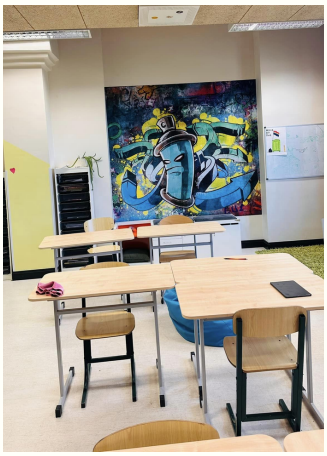
Pažintinis vizitas



Spalio 17 d. Šiaulių techninės kūrybos centro direktorius R.Šarpanov ir pavaduotoja ugdymui J.Muningienė pažintinio vizito metu lankėsi „Vivere kool" mokykloje Taline, Estija. „**Vivere kool" - tai privati mokykla vaikams su specialiaisiais poreikiais ir be jų.**
Mokiniai mokomi pagal nacionalinę arba palengvintas programas, jiems teikiama individuali pagalba. Turėdami jaukias edukacines erdves, motyvuotus mokytojus ir aktyvius tėvus, jie kartu kuria bendruomenę, kurioje ypatingi vaikai gauna ypatingą dėmesį, individualų ugdymą ir mokymosi džiaugsmą.
Pagrindinis mokytojų ir pagalbos specialistų tikslas - nustatyti kiekvieno mokinio individualias teigiamas savybes, lavinti jo socialinius įgūdžius ir stiprinti funkcinius gebėjimus. **„Vivere kool“ mokytojai įsitikinę, kad kiekvienas mokinys turėtų turėti galimybę pademonstruoti tiek akademinius, tiek socialinius įgūdžius, taip užtikrindamas savo asmeninį indėlį klasėje.**
Ugdymo procese plačiai taikomi žaidimai, skirti mokytis priimti sprendimus, mokytis bendrauti su bendraamžiais, vaidmenų žaidimai ir t.t.
Mokykloje yra sensorinės integracijos ir muzikos terapijos kabinetai, taip pat vyksta užsiėmimai su logopedais, psichologais ir specialiaisiais pedagogais. Mokiniams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių, mokykloje sudaromos sąlygos jaustis pilnaverčiais nariais, galinčiais sėkmingai kurti tarpusavio santykius su bendraamžiais bei nuolat lavinti įgūdžius, dalyvaujant bendrose veiklose. Visiems mokiniams yra sudaromos sąlygos patirti socialinę, asmeninę, ugdymosi sėkmę.

Šio pažintinio vizito metu daugiausiai dėmesio **buvo skiriama bendradarbiavimui su mokiniais**, grįstu abipusiu įsipareigojimu, pasitikėjimu ir pagarba. Bendradarbiaujant suinteresuotoms pusėms (mokyklai, tėvams, kitiems paslaugų teikėjams), svarbu nepamiršti, kad viso ko centras yra vaikas ir jis privalo turėti galimybę dalyvauti su juo susijusiuose procesuose.









STEAM programa “Kaip plinta zombių virusas?”



Zombių apokalipsės metu pasaulis pasiners į tamsą, alkį ir šaltį. Civilizacija bus nublokšta 400 metų atgal ir apie šiandienos patogumus galėsime tik pasvajoti.

Šiaulių techninės kūrybos centras miesto moksleiviams pasiūlė, Šiaulių miesto savivaldybės finansuojamą, STEAM programą „Kaip išgyventi zombių apokalipsę su STEAM?”, kuri sukurta siekiant moksleiviams parodyti ko tikėtis iš zombių apokalipsės ir kaip ją įveikti pasitelkus mokslą. **Programa įkvėpta naujojo Netflix serialo „The last of us“,** kuris susilaukė didelio populiarumo ir pripažinimo pasaulyje ir Lietuvoje. Zombių tematika knygose, filmuose, televizijoje ir video žaidimuose gyvuoja pastaruosius 50 metų, o pirmasis filmas apie zombius išleistas dar 1932 m. (Viktoro Kalperin „Baltasis zombis“).

Šiais laikais medijose vyrauja zombių apokalipsės tema, kurios metu filmo ar serialo veikėjai visai būdais bando išgyventi pokyčius įprastame pasaulyje.

Tačiau šie išgyvenimo įgūdžiai be abejonės yra paremti žmonijos sukauptomis mokslo žiniomis.

Programa paremta sužaidybinimo metodika kai mokiniai įtraukiami į įsivaizduojamus išgyvenimo scenarijus, kurių metu, moksliniais principais, sprendžiamos išgyvenimo problemos. Kuriame apokalipsės personažus naudodami MidjourneyAI dirbtinio intelekto programinę įrangą. Siekiant suprasti kaip plinta zombių virusas naudojame biologijos bei chemijos technologijas ir tyrinėjame bakterijų, grybų ir virusų plitimo charakteristikas ir greitį.

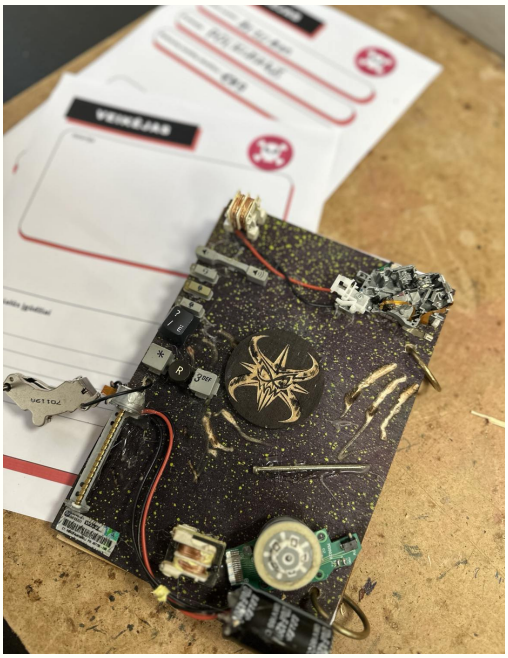
Programos metu naudojame apokalipsės metu visiems prieinamas medžiagas, kurių pagalba mokomės konstruoti primityvias elektronika paremtas apsaugos priemones. Mokomės apie elektros grandines ir laidininkus, bei gaminame sensorių, kurio pagalba galime stebėti zombių judėjimą mūsų apokaliptinės slėptuvės perimetre.

Siekiant gebėti tyliai ir efektyviai judėti ir būti nepastebėtiems zombių, turime galvoti apie mūsų avalynės patobulinimą. Todėl tyrinėjame skirtingų medžiagų savybes, jų skleidžiamą garsą ir gaminamės tylius batus, kurių pagalba galėtume vaikščioti be garso.

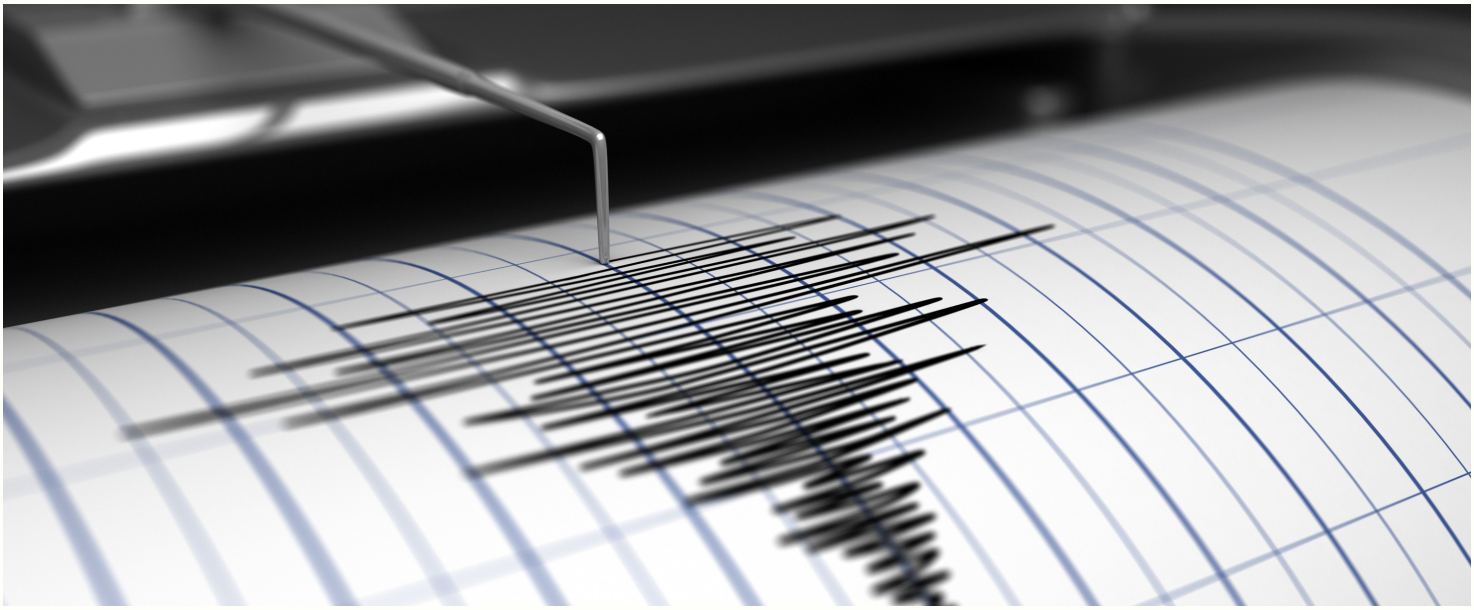
Visos sukauptos žinios ir eksperimentai atgula į post-apokaliptinį dienoraštį, kurį dalyviai saugos iki lemtingos, zombių apokalipsės dienos, dar kitaip žinomos kaip Day Zero.







Seismografo gamyba. Vaikai vaikams.



Žemės drebėjimai tikrai nėra dažnas reiškinys Lietuvoje, bet žinoti kaip jie susidaro, kuo matuojamas jų stiprumas ar kaip elgtis jo metu yra būtina.

Ar žinojai šiuos faktus:

- Žemės drebėjimas – staigus žemės paviršiaus judėjimas.
- Seismografas (gr. seismos 'žemės drebėjimas + gr. grapho 'rašau') – prietaisas, registruojantis seisminių bangų virpesius žemės paviršiuje.
- Cunamis – ilgos bangos, kurias jūrose ir vandenynuose gali sukelti povandeniniai žemės drebėjimai.
- Žemės drebėjimo intensyvumas – parametras nusakantis žemės drebėjimo sukeltų virpesių stiprumą žemės paviršiuje tam tikroje vietoje. Intensyvumas nustatomas pagal žmonių, pastatų ir gamtinės aplinkos reakcijas.
- Žemės drebėjimai matuojami pagal Richterio skalę ir praktikoje būna nuo 1 iki 9, tačiau labai silpni uolienų skilinėjimai vertinami ir neigiamomis magnitudėmis.

Būtent to ir dar daugiau išmoko sumaniosios inžinerijos būrelio mokiniai, tačiau šįkart kiek kitaip, nes vaikai tapo mokytojais. **Vyresnieji sumaniosios inžinerijos būrelio vaikai su mokytoja Simona Skėre paruošė pavyzdinius seismografų maketus, skaidres ir pristatė informaciją jauniesiems inžinieriams**. Pasiskirsčius į tris grupes buvo atliktas klasės darbas - seismografo gamyba. Vaikai ne tik sužinojo naujus dalykus, konstravo, bet ir gavo galimybę pabūti mokytojo vietoje, kuri pasirodo nėra labai lengva.







MOBILIOJI FOTOGRAFIJA: IŠLAIKYMAS

Fotografija yra metodas arba menas – priklausomai nuo situacijos ir fotoaparato savininko – fiksuoti momentus. Momentinė, arba greitoji, fotografija yra atskira atšaka, kur fotografuojama su ypač trumpais išlaikymais tam, kad labai greitai vykstantis, dažniausiai akimi nepastebimas momentas būtų „įšaldytas“. Tai tiek vandens purslų fotografavimas, tiek kulka, skrodžianti kiaušinį.

Mobiliosios fotografijos būrelio mokiniai, kartu su mokytoja Simona Umaraite, eksperimentavo su greitu išlaikymu, naudojo Lightroom programėlę, kurioje pasirinko PRO nustatymus, kad "sustingdyti" judanti objektą.

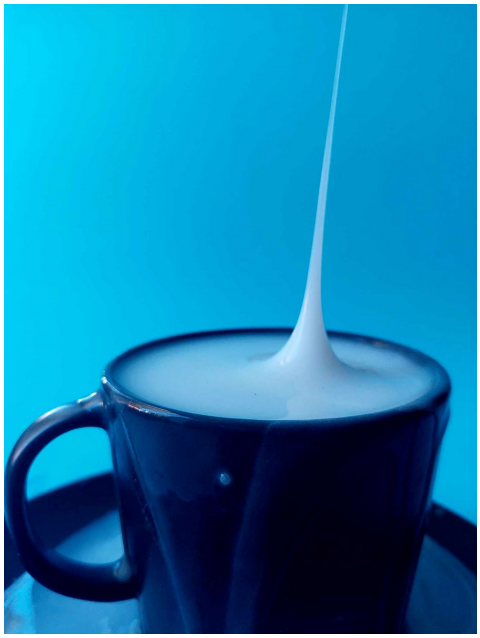


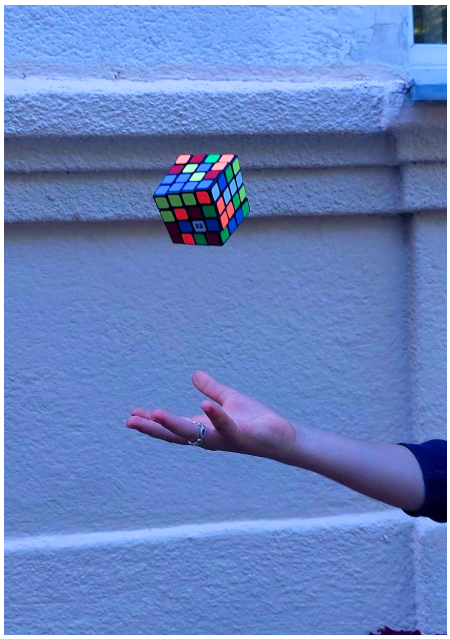


Vienas iš pirmųjų momentinės fotografijos pradininkų yra Eadweardas Muybridge‘as. Geriausiai žinomas jo darbas – 1878 m. šuoliuojančio žirgo su raiteliu nuotraukų seka, kurią jis parodė pasauliui, kaip iš tikrųjų tam tikrais momentais susidėlioja žirgo kojos. Šį darbą įkvėpė tuomet populiarus klausimas, ar žirgui šuoliuojant egzistuoja momentas, kai visos keturios jo kojos yra ore.

Momentinę fotografiją iš esmės galima skirstyti į dvi dalis. Pirmoji yra „paprasta“, kai norimam momentui pagauti iš esmės nenaudojama jokia speciali aparatūra, tik trumpas užrakto išlaikymas ir galbūt (bet nebūtinai) blykstė. Šiuo atveju fiksuojami momentai, kuriuos iš dalies dar galima pagauti akimi ir jų fiksavimas yra ties žmogaus reakcijos riba.

Antroji dalis sudėtingesnė ir fiksuojami įvykiai yra toli už reakcijos ribų. O kai kurie momentai yra ir už fotoaparato užrakto greičio ribų. Tokiu atveju naudojami kitokie sprendimai, kaip pagauti norimą momentą.







Pakuotės transformacija







Nuolatinis vartojimas yra viena žalingiausių veiklų, kuria mes užsiimame. Net ir stengiantis gyventi tvariau, dauguma drabužių bei maisto produktų mūsų namus pasiekia plastikinėse pakuotėse. Visame pasaulyje į vandenynus išmetama aštuoni milijonai tonų plastiko atliekų per metus, o patekusios į vandenynus šiukšlės kelia pavojų ne tik gyvūnams, bet ir mums. Dėl to itin svarbu rūšiuoti plastiko atliekas.

Kas nutinka plastikui?

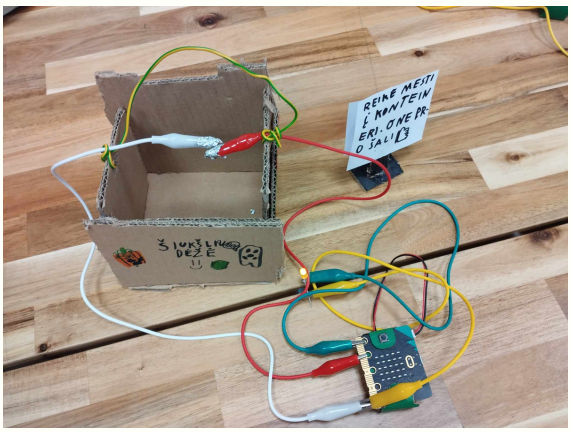
Išmetę šiukšles į konteinerį, nesusimąstome, kas jų laukia toliau. Žinome, kad plastikas yra perdirbamas – tačiau kaip atrodo šis procesas? Iš konteinerių plastikas patenka į rūšiavimo sistemą. Priklausomai nuo įrenginio, rūšiavimą atlieka darbuotojai, optiniai skaitytuvai arba ir vieni, ir kiti. Plastikas išrūšiuojamas pagal savo polimero tipą. **Tai, kas netinkama perdirbti, išvežama į sąvartyną.** Mechaninio perdirbimo metu švarūs perdirbto plastiko ryšuliai keliauja į perdirbimo įmones, kur yra lydomi ir formuojami į granules. Švarius plastikus galima lengvai įkaitinti, tada suskaldyti bei naudoti įvairių daiktų gamybai, pavyzdžiui – vandens buteliams. Mažiau švarių plastikų partiją galima paversti poliesterio pluoštu ir naudoti kilimams ar drabužiams. Perdirbto plastiko panaudojimas yra labai platus, o dauguma įmonių nestokoja vaizduotės. Pavyzdžiui, „Samsung“ telefonas – „Galaxy S22“ – yra parduodamas 100 proc. perdirbto popieriaus ir perdirbto plastiko pakuotėje.

Inžinerinių kūrybinių dirbtuvių mokiniai, kartu su mokytoja Simona Umaraite, stengėsi perdaryti nebereikalingas pakuotes ir paversti jas nauju, kitą paskirtį turinčiu daiktu. **Pamokos tikslas:** įtraukti mokinius į ekologiškai sąmoningą ir kūrybišką veiklą, mokant juos, kaip pasigaminti lesyklėles paukščiams iš perdirbtų medžiagų, o taip pat ugdyti pagarbą gamtai, išradingumą ir rūpinimąsi aplinka.

Programavimo pagrindai ir techninė kūryba

Išmani šiukšledėžė

Jeigu reikėtų sudaryti sąrašą būtinų kasdienio naudojimo daiktų, be kurių negalėtumėte išsiversti, esame beveik įsitikinę, kad šiukšliadėžės jame nerastume. Ji – nepastebima buities herojė, kurios trūkumą greitai pajaustų kiekvieni namai bei komercinės patalpos. Tinkamai parinkta priemonė šiukšlėms padeda palaikyti tvarką patalpoje bei gerokai palengvina atliekų rūšiavimą, kuris prisideda prie aplinkosaugos gerinimo.



Šiais laikais šiukšledežės sulaukia elektronikos ir mechanikos inžinierių dėmesio ir jie nuolat bando sukurti išmaniąsias šiukšledežes, kad palengvintų žmonėms rūšiavimo procesus. Pavyzdžiui, Kinijos kūrėjų pagaminta išmani šiukšliadėžė turi įmontuotą tankintuvą, kuris suspaudžia jūsų šiukšles, todėl į pačią šiukšlių dėžę sutalpinama daugiau atliekų ir sumažinamas dažno ištuštinimo poreikis Be to, kvapų kontrolės sistema užtikrina, kad jūsų namai kvepėtų gaiviai ir švariai.



Programavimo pagrindų ir techninės kūrybos mokiniai, kartu su mokytoja Lina Novikova, konstravo ir programavo išmaniąją šiukšliadėžę, kuri skaičiuoja, kiek šiukšlių įmesta. Ištuštinus šiukšliadėžę, ji vėl skaičiuoja iš naujo. Kuriant šiukšliadėžes atsižvelgta į atliekų rūšiavimo svarbą, todėl vaikai savo šiukšliadėžes priskyrė tam tikrai atliekų rūšiai. Vienų šiukšliadežės ne tik skaičiavo, bet ir užsidegdavo lemputė įmetus šiukšlę.

Ozobot robotuko 3D trasa

Programavimo kalba nebūtinai turi būti sudėtinga, programuoti galima ir spalvomis. Tai puikiai geba Ozobot robutukai. Programavimo ir techninės kūrybos mokiniai, kartu su mokytoja Lina Novikova, susipažinę su Ozobot robotukais, pradėjo konstruoti 3D trasą. Norėdami, kad robotukas kiltų į įkalnę, vaikai panaudojo įvairius greičio kodus. Norit nusileisti - nurodė kodus važiuoti lėčiau. Pasitelkę loginį mąstymą ir kūrybiškumą bei įgytas kodavimo žinias vaikai sukūrė įvairių 3D trasų.







Programavimas ir LEGO robotika

Programavimo ir LEGO robotikos būrelio (Dainų progimnazijoje) mokiniai, kartu su mokytoja Kristina Juodeikiene, dvi spalio savaites skyrė projektams skirtiems Helovyno šventei. LEGO Education Spike Prime rinkiniais konstravo ir programavo transporto priemones, moliūgus, vaiduokliukus, kūrė programuotas moliūgų istorijas.
Elektronikos rinkiniais mokiniai kūrė šventines elektros schemas, kuriose susiliejo šviesos ir garso magija. Projektus vainikavo 3D rašikliais kurti ir dekoruoti moliūgai. Užsiėmimuose mokiniai programuoja, gilina inžinerijos žinias, mokosi per žaidimus, interaktyvias viktorinas, taip ugdydami skaitmeninę bei kūrybinę kompetencijas.









Smagiosios robotikos būrelio pamoka Venclauskių namuose-muziejuje

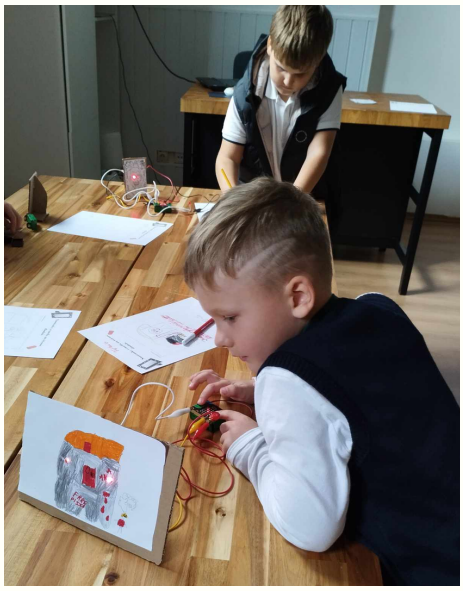
Smagiosios robotikos būrelio mokiniai, kartu su mokytoja Ligita Gorodničenko, lankėsi modernizmo architektūros parodoje Venclauskių namuose-muziejuje, kur derinama žaisminga patirtis ir praktinė edukacija.
Instaliacijos, žaislai, dirbtuvių stalai įtraukė vaikus į veiklą ir leido susipažinti su architekto profesija. Kurdami, statydami, įsitraukdami į kūrybinį procesą, vaikai patys pabūvojo architektais. Visa parodos aplinka kvietė žaisti – projektuoti ir statyti namus, tiesti kelius, sodinti medžius, pažinti istoriją ir tarpukarį. Kurti naujus pasaulius ir erdves žmogui – kaip kadaise architektai sukūrė Šiaulių miestą.
Smagiosios robotikos būrelio mokiniai kaip tik dar spalį kūrė bei konstravo savo svajonių namus iš LEGO, tad apsilankymas parodoje puiki tęstinė architektūros pamoka.





MICRO:BIT

Nuotraukų rėmelis su šviečiančiais diodais



Šiuolaikinis pasaulis pilnas įvairių kompiuterizuotų technologijų. Jos supa mus darbe, namuose, mokyklose, kosmose… Kad visos mus supančios technologijos mums tinkamai veiktų, jas taip pat reikia užprogramuoti. Programavimo pagrindų ir techninės kūrybos programos mokiniai, kartu su mokytoja Lina Novikova, mokosi programavimo kartu su Micro:bit kišeniniais kompiuteriukais.

Užsiėmimuose mokiniai mokėsi su microbit sujungti elektros grandines, panaudojant diodus ir rezistorius. Vaikai sukūrė nuotraukų rėmelius su mirksinčiomis akimis. Suprogramavo microbitą taip, kad lemputė užgestų ir įsijungtų. Taip sukurdami mirksėjimą.

KAS YRA MICRO:BIT?

"Micro:bit" - kišeninis kompiuteris, kuris yra puikus įrankis, galintis sudominti, įkvėpti ir mokyti mokinius. Šis universalus įrenginys suteikia daugybę galimybių klasėje, keisdamas mokinių mokymosi ir pedagogų mokymo procesą.



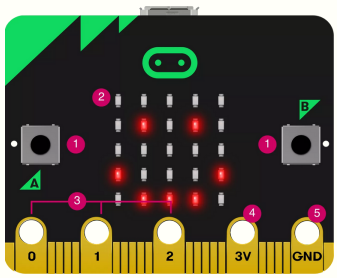
1. **Kodavimo pradmenys:**
Micro:bit" yra ideali priemonė įvairaus amžiaus mokiniams supažindinti su kodavimu. Jo blokais pagrįstas kodavimo principas programavimą daro prieinamą net pradedantiesiems. Įgyvendindami smagius ir interaktyvius projektus, mokiniai mokosi programuoti ir lavina kritinio mąstymo ir matematinius įgūdžius, taip pasirengdami darbui skaitmeniniame pasaulyje.

2. Praktinis mokymasis:
Micro:bit skatina praktinį, patiriminį mokymąsi. Mokiniai gali kurti, projektuoti ir konstruoti savo projektus - nuo paprastų žaidimų iki sudėtingų įtaisų. Toks praktinis mokymo priemonės pritaikymas padeda ugdyti mokinių gebėjimą spręsti problemas ir kūrybiškumą.

3. Tarpdalykinė integracija:
Micro:bit yra lengvai integruojamas į įvairių dalykų pamokas, todėl jis gali būti vertinga tarpdalykinio mokymosi priemonė. Jį galima naudoti atliekant gamtos mokslų eksperimentus, geografijos, istorijos projektus, o tai pat naudoti dailės bei muzikos pamokose.

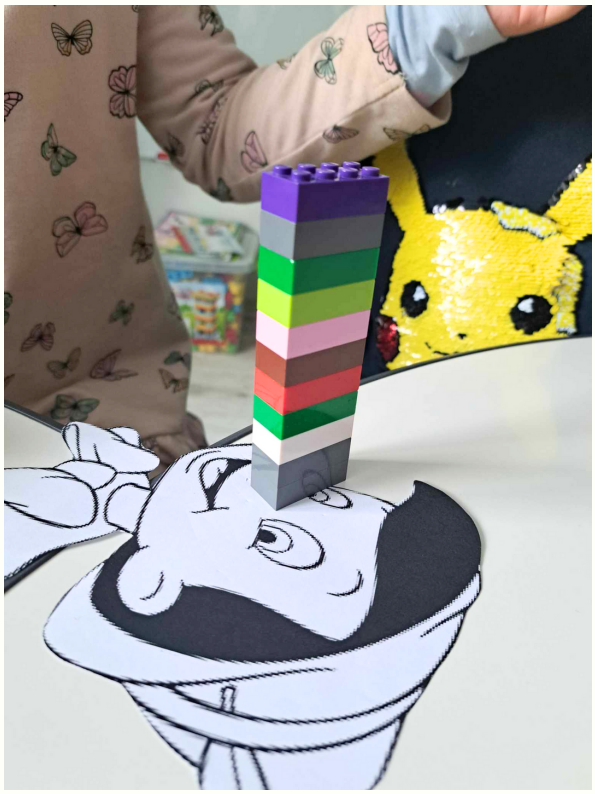
4. Realaus pasaulio problemų sprendimas:
Naudodamiesi micro:bit, mokiniai gali spręsti realaus pasaulio problemas kurdami sprendimus. Jis įgalina mokinius suprasti kaip naudojami kasdieniai prietaisai, skatina skaitmeninį raštingumą ir technologinį sąmoningumą.

5. Bendradarbiavimo projektai:
Gebėjimas bendradarbiauti yra labai svarbus įgūdis vaikui, o "micro:bit" puikiai skatina komandinį darbą. Mokiniai gali kartu dirbti prie projektų, taip stiprindami savo bendravimo ir bendradarbiavimo gebėjimus.



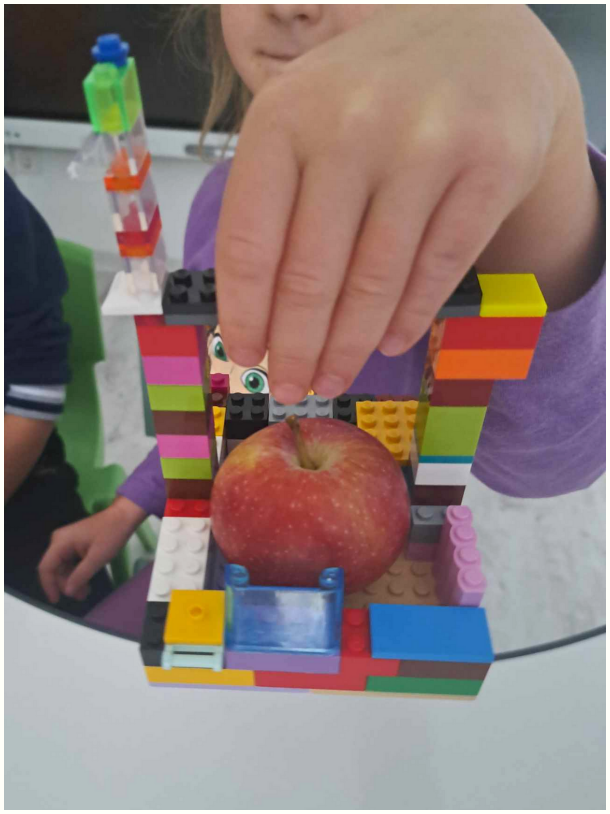
LEGO konstravimas l/d “Pasaka”

Nuo rugsėjo 1 d. Šiaulių lopšelio-darželio „Pasaka“ ugdytiniai turi galimybę lankyti LEGO konstravimo būrelį, kurio metu vaikai klausosi mokytojo skaitomų pasakų, o vėliau įgyvendina STEAM iššūkius, naudodami LEGO konstruktorius.



Rugsėjo mėnesį vaikai, kartu su mokytoja Laura Bajoriūne, skaitė pasaką „Lapė ir sūris“ ir konstravo medį, kuriame galėtų nutūpti varna. Vėliau vaikų buvo prašoma sukonstruoti daiktą, kuriuo lipdama lapė galėtų pasiekti varną: vaikai rinkosi konstruoti laiptus, kopėčias ir net liftus. Veikloje matavimo juosta vaikai matavo medžio aukštį, galiausiai jį paaukštino dviem kaladėlėmis ir dar kartą pamatavo – rezultatus lygino.

Skaitydami pasaką „Alavinis kareivėlis“, ugdytiniai konstravo valtis, kurios neskęstų: jau sukonstruotas dėjo į dubenį su vandeniu ir stebėjo, ar valtys laikosi vandens paviršiuje. Kai kurias iš jų teko tobulinti, kad galėtų išsilaikyti vandenyje.



Spalio mėnesį LEGO konstravimo būrelio vaikai klausėsi pasakos „Pinokis“ ir konstravo pačią aukščiausią Pinokio nosį. Nosis vaikai matavo matavimo juosta, rezultatus žymėjo stulpelinėje diagramoje, galiausiai aptarė, kieno nosis aukščiausia, o kieno žemiausia.

Skaitydami pasaką „Vilkas ir 7 ožiukai”, vaikai konstravo krepšelius mamai ožkai, kuriuose tilptų bent vienas obuolys. Iššūkis buvo labai intriguojantis, nes vaikai nežinojo, didelis ar mažas bus obuolys. Laimei visi krepšeliai obuolius talpino ir išlaikė!







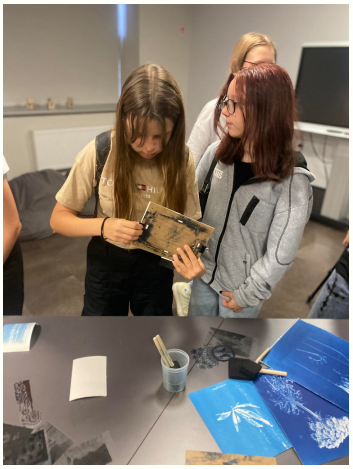
Pamokos kitoje erdvėje

Mėlyni Saulės atvirukai



Mobiliosios fotografijos mokiniai, kartu su mokytoja Simona Umaraite, **lankėsi Fotografijos muziejuje, kuriame dalyvavo užsiėmime "Mėlyni Saulės atvirukai".** Užsiėmimo metu mokiniai susipažino su vienu iš pirmųjų fotografinio vaizdo gavimo būdų – **cianotipija**, dar kitaip vadinamu saulės atspaudu, mėlynuoju atspaudu. Šis edukacinis užsiėmimas dalyviams padėjo suvokti fotografijos procesą, supažindino su cianotipijos atsiradimo istorija ir leido atrasti šio proceso panaudojimo galimybes. Tai saugus, kūrybiškas ir įdomus procesas, vykstantis šviesioje patalpoje, naudojant geležies druskas, akvarelinį popierių, ultravioletinių spindulių šaltinį, vandenį, kitas priemones.

Šios technologijos pradžia 1842m, jos pradininkas Seras John'as Herchel'is (matematikas). Technologinis procesas buvo skirtas kopijuoti architektūriniams, inžineriniams brėžiniams angliškai vadinamiems blueprints. Anna Atkins 1799-1871m (botanikė) buvo pirmasis žmogus šį technologinį procesą pritaikęs fotografijoje. Ji išleido nedidelį kiekį knygų iš surinktos savo augalų kolekcijos. Ji tiesiog dėdavo augalus ant emulsija ištepto popieriaus ir tokiu būdu užfiksuodavo jų atspaudus tada vadinti "Shadowgraphs".









Užsiėmimo metu specialiu tirpalu įjautrinę popierių mokiniai ant jo kūrė originalias kompozicijas – mėlynuosius atvirukus – ir stebėjo, kaip dienos šviesoje arba ultravioletinio spektro šviestuvo pagalba jos virsta mėlynos spalvos fotografiniais atspaudais. Tokį atvaizdą galima gauti kuriant objektų šešėlius įjautrintame paviršiuje - todėl naudojome džiovintus augalus, karpinius, smulkius plokščius daiktus, konfeti, visa, kas sukuria tankų šešėlį.

Procesas įdomus tuo, kad yra kelių pakopų, kuriame yra ir atsitiktinumo bei laukimo momentai. Belaukiant užsiėmimo mokinai susipažino su saulės poveikiu – pasirodo UV spinduliai veikia viską aplinkui – ir kas gyva, ir kas negyva. Rezultatas – įvairaus tamsumo mėlynas atspaudas – fotograma.

Fotografija be aparato yra įtraukiantis užsiėmimas, lavinantis vaizduotę, leidžiantis improvizuoti ir skleistis kūrybiškumui. Procesas nesudėtingas, įdomus smalsiems bet kokio amžiaus žmonėms. Kol mokinių sukurti mėlyni saulės atvirukai džiūvo, turėjome galimybę apžiūrėti Fotografijos muziejaus ekspozicijas. Šio užsiėmimo metu mokiniai įsitikino, kad nesvarbu, ar esi patyręs fotografas, ar meno naujokas, cianotipijos proceso tyrinėjimas yra tarsi fotografinė kelionė laiku, kurios metu sukuriami ištiesi nepakartojami vaizdai.

Pamokos planas

DESERTŲ FOTOGRAFIJA



Šiaulių techninės kūrybos centro mobiliosios fotografijos būrelio mokytoja Simona Umaraitė dalinasi deserto fotografijos pamokos planu. Tikimės ši veikla bus įdomi ir naudinga 12-18 metų mokiniams.

Pamokos tikslas: išmokyti vaikus, kaip daryti patrauklias ir įsimintinas desertų nuotraukas socialinei žiniasklaidai, tinklaraščiams ar asmeniniam albumui. Šioje pamokoje daugiausia dėmesio skiriama pagrindiniams maisto fotografavimo principams, kompozicijai ir stilizacijai.

Reikalingos priemonės:

- Desertų (įvairių spalvų, tekstūrų ir dydžių)
- Išmanusis telefonas arba skaitmeninis fotoaparatas
- Trikojis (neprivalomas, bet rekomenduojamas)
- Įvairūs rekvizitai (pvz., lėkštės, indai, servetėlės)
- Galimybė naudotis natūralia šviesa arba studijiniu apšvietimu.

Trukmė: 90 minučių.

Pamokos planas:

Įvadas (10 min.): aptarkite vizualiai patrauklių desertų nuotraukų svarbą šiuolaikiniame skaitmeniniame amžiuje. Paaiškinkite, kad gerai nufotografuoti desertai gali sustiprinti prekės ženklą ir padėti išsiskirti socialinės žiniasklaidos platformose.

Apšvietimo supratimas (15 minučių):

Pabrėžkite natūralios šviesos arba išsklaidytos dirbtinės šviesos svarbą fotografuojant maistą. Parodykite desertų nuotraukų, darytų esant skirtingoms apšvietimo sąlygoms (aštrūs saulės spinduliai, minkšta lango šviesa, dirbtinė šviesa), pavyzdžių ir aptarkite skirtumus.

Kompozicija (15 minučių):

Aptarkite trečdalių taisyklę ir jos taikymą maisto fotografijoje. Paaiškinkite, kaip išmaniuosiuose telefonuose ar fotoaparatuose naudoti tinklelio linijas. Paaiškinkite apie kadravimą ir pagrindines linijas desertų fotografijose. Parodykite pavyzdžių ir paprašykite mokinių atpažinti šiuos elementus įvairiose nuotraukose.



Kompozicija fotografijoje tai logiškas, harmoningas turinio išdėstymas kadre. **Kas yra trečdalio taisyklė?** Pagrindinis šios taisyklės principas yra įsivaizduoti , kad dalini nuotrauką į 9 lygias dalis (horizontaliai ir vertikaliai). Taip tavo nuotrauka taps labiau subalansuota ir leis tavo žiūrovui natūraliau ir lengviau palaikyti ryšį. Kitaip sakant, įsijausti. Tyrimai rodo, jog žiūrint nuotraukas, žmogaus akys dažniausiai susikoncentruoja į susikirtimo tašką, o ne į centrą. Kai kuriems fotografams trečdalio taisyklės palaikymas yra paprastas, tačiau kartais tenka šiek tiek pasipraktikuoti. Svarbiausia užduoti sau klausimus: kurie taškai nuotraukoje svarbiausi ir įdomiausi? Kur aš šiuos taškus specialiai statau?. Prisiminkite, kad šios taisyklės laužymas dažnai būna ir palankus! Taip galite pagauti neįtikėtinų ir išskirtinių kampų, tad kai trečdalio taisyklė tampa visiškai aiški – eksperimentuokite!

Pamokos planas

DESERTŲ FOTOGRAFIJA



Stilizacija (15 minučių):
Paaiškinkite rekvizitų, pavyzdžiui, spalvotų lėkščių, indų ir servetėlių, reikšmę. Aptarkite, kaip rekvizitai gali papildyti arba kontrastuoti su desertu. Parodykite, kaip išdėstymas ir rekvizitų naudojimas gali pagerinti bendrą estetiką. Parodykite, kaip vaikai gali naudoti simetriją, asimetriją ir sluoksnius desertų kompozicijose.

Fokusavimas (10 minučių):
Paaiškinkite, kaip padaryti neryškų foną (bokeh), kad desertas būtų patrauklus ir koncentruotas. Išmokykite vaikus, kaip rankiniu būdu sufokusuoti tam tikrus deserto elementus, kad būtų pasiektas meninis efektas.

Praktika (20 minučių):
Pateikite pasirinktus desertus ir rekvizitus, kad vaikai galėtų praktiškai išbandyti tai, ko išmoko. Paskatinkite juos padaryti po kelias kiekvieno deserto nuotraukas, eksperimentuojant su skirtingais kampais, kompozicijomis ir apšvietimo sąlygomis.

Grįžtamasis ryšys (10 minučių):
Visi kartu peržiūrėkite padarytas desertų nuotraukas. Skatinkite konstruktyvų grįžtamąjį ryšį ir aptarkite, kas pavyko gerai, o ką būtų galima patobulinti.

Namų darbų užduotis (5 minutės):
Paveskite vaikams išsirinkti desertą, jį apipavidalinti ir padaryti patrauklią nuotrauką taikant išmoktus principus. Šiomis nuotraukomis jie gali pasidalyti per kitą pamoką arba atsiųsti mokytojui.

Apibendrinimas (5 minutės):
Apibendrinkite pagrindines pamokos sąvokas ir pabrėžkite, kad praktika ir kūrybiškumas yra būtini norint pagerinti desertinės fotografijos įgūdžius.





Mano dantukai



Šiaulių l/d “Ąžuoliukas” priešmokyklinukai, lankantys “LEGO konstravimo” būrelį, spalį gilinosi į dantukų priežiūros temą. Visų pirmą su mažaisiais atlikome eksperimentą ir pasigaminome burnos skalavimo skystį, išsiaiškinę apie dantukų priežiūrą ir priemones, iš **LEGO kaladėlių konstravome dantukams naudingus ir žalingus produktus.** Visi žinojo, kad pats didžiausias dantukų priešas yra saldainiai.

Sužinojome, kad valgomoji soda ir druska atlieka svarbų vaidmenį palaikant burnos švarą. Geriamoji soda, dar vadinama natrio bikarbonatu, yra švelni abrazyvinė medžiaga, padedanti pašalinti apnašas ir dėmes nuo dantų paviršiaus. Tai tarsi mažytis dantų šveitiklis, kuris kartu su dantų šepetėliu padeda veiksmingai valyti dantis. Valgomoji soda taip pat padeda neutralizuoti burnoje esančių kenksmingų bakterijų gaminamas rūgštis.



Jums reikės:

- 1 stiklinė distiliuoto vandens (kad būtų užtikrintas grynumas)
- 1 arbatinis šaukštelis valgomosios sodos (dėl valomųjų savybių)
- 1 arbatinis šaukštelis druskos (dėl antiseptinių savybių)
- 2-3 lašai pipirmėčių eterinio aliejaus (dėl gaivaus mėtų skonio)
- Pasirinktinai: 1-2 lašai arbatmedžių eterinio aliejaus (dėl papildomų antibakterinių savybių)

Kaip pasigaminti?

Iš pradžių užvirinkite distiliuotą vandenį ir leiskite jam atvėsti iki kambario temperatūros. Šis žingsnis padeda užtikrinti, kad vanduo būtų sterilus ir saugus naudoti.

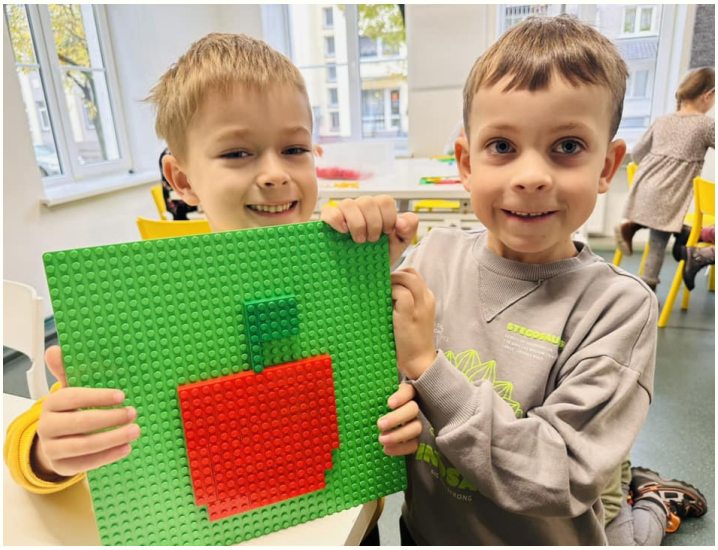
Švariame inde sumaišykite atvėsintą distiliuotą vandenį, valgomąją sodą ir druską.

Įlašinkite 2-3 lašus pipirmėčių eterinio aliejaus, kad suteiktumėte gaivų mėtų skonį. Taip pat galite įlašinti 1-2 lašus arbatmedžių eterinio aliejaus, kad užtikrintumėte papildomą antibakterinį poveikį.

Sandariai uždarykite indą ir gerai suplakite mišinį, kad visi ingredientai gerai susimaišytų.

Jūsų naminis burnos skalavimo skystis paruoštas naudoti. Įpilkite nedidelį kiekį į puodelį, maždaug 30 sekundžių palaikykite burnoje ir išskalaukite. Burnos skalavimo skysčio nenurykite. Naudokite namuose pasigamintą burnos skalavimo skystį po to, kai išsivalote dantis, arba pagal poreikį visą dieną, kad greitai ir gaiviai praskalautumėte burną.

Valomoji soda ir druska padeda valyti ir išvengti blogo burnos kvapo, o eteriniai aliejai suteikia malonų skonį ir papildomų antibakterinių savybių.



Paroda

Mobiliosios fotografijos būrelio paroda



Šiaulių techninės kūrybos centro, mobiliosios fotografijos būrelio paroda ŠIAULIAI atidaryta Aukštelkės bibliotekoje. Parodos tema įkvėpta mūsų mylimo miesto.

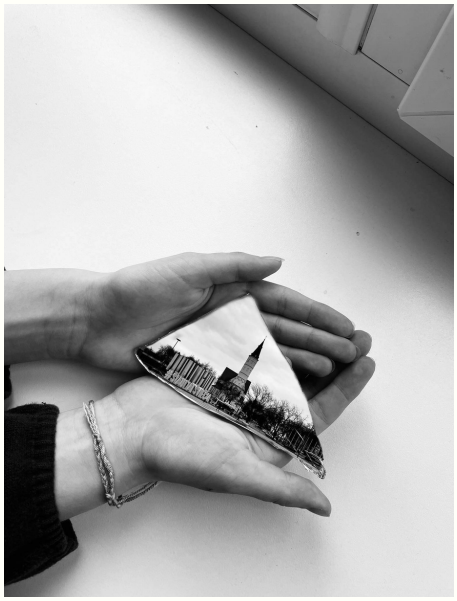
Parodoje jaunieji fotografai pristato Šiaulius iš jauno, veiklaus ir kūrybingo žmogaus perspektyvos. Nuotraukų pagrindiniai veikėjai: miesto grafiti, architektūra, šviesos ir tamsos žaismas - detalės, kurių neįgudusi praeivio akis net nepastebi.

PARODOS ORGANIZATORĖ Šiaulių techninės kūrybos centro, mobiliosios fotografijos būrelio mokytoja Simona Umaraitė.

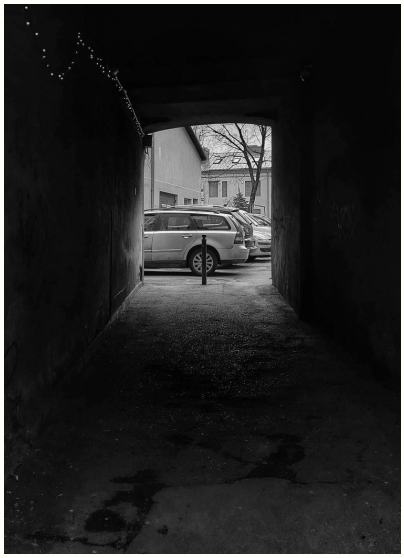
FOTOGRAFIJŲ AUTORIAI: Dovilė Bulkšaitė, Gabija Visockaitė, Matas Petrauskas, Maja Šakytė, Kristupas Žygulis, Auksė Škultinaitė, Evelina Masevičiūtė, Gustė Augaitė, Erika Šimkutė, Andrėja Šimkutė.













Respublikinis konkursas

Šiaulių techninės kūrybos centras kviečia į respublikinį ikimokyklinio ugdymo įstaigų kūrybinių konstrukcijų parodą-konkursą "Mano LEGO svajonių namas".

Tikslas – ugdyti mokinių kūrybiškumą ir saviraišką, inžinerinius įgūdžius ir saviraišką.

Uždaviniai:

1. Ugdyti inžinerinę kompetenciją, kritinį mąstymą, plėtoti komandinio darbo bei praktinės ir kūrybinės veiklos gebėjimus ir įgūdžius.
2. Suteikti galimybė derinti inžinerinius, meninius, socialinius gebėjimus, kuriant darnią ir tvarią aplinką.
3. Lavinti vaikų smulkiąją motoriką, spalvų pažinimą, skatinti kalbos raidą.



Konkurso tema – unikali LEGO kaladėlių konstrukcija – namas.

1. Konkurse-parodoje kviečiami dalyvauti Respublikos ikimokyklinio ugdymo įstaigų priešmokyklinio ugdymo grupių auklėtiniai.
2. Konkurso dalyvių tikslinė grupė: **I grupė – priešmokyklinio ugdymo grupių auklėtiniai**

Konkursas-paroda vyks nuo 2023 spalio 2 d. iki 2023 m. lapkričio 17 tokiais etapais:

- Darbų siuntimas: 2023 m. spalio 2– lapkričio 12 d. 12.00 val. (imtinai);
- Darbų vertinimas: 2023 m. lapkričio 13 – 16
- Nugalėtojų paskelbimas: 2023 m. lapkričio 17 d.



Norintys dalyvauti konkurse – parodoje iki 2023 m. lapkričio 12 įkelia mokinių kūrybinių darbų nuotraukas į Facebook platformos uždarą grupę "Mano LEGO svajonių namas". Įkeliant parašyti įstaigos pavadinimą, grupę, mokytojos vardą, pavardę.

Mokytojai, parengę mokinius konkursui-parodai ir iki lapkričio 12 d. atsiuntę darbus gaus Šiaulių techninės kūrybos centro direktoriaus kvalifikacijos tobulinimo pažymas.