ATRADIMŲ FABRIKAS

Šiaulių jaunųjų technikų centro naujienlaiškis



Vasaros stovyklos – viena geriausių vaiko užimtumo priemonių. Jose vaikai atranda naujų draugų, išbando įvairiausių veiklų bei lavina fizinius, meninius, kūrybinius, mokslinius ar kitus įgūdžius. Šią vasarą Šiaulių jaunųjų technikų centras buvo išskirtinai aktyvus – įgyvendinome tris vaikų vasaros poilsio stovyklas: medijų krypties MIXED MEDIA LAB ir STEAM Kids (2 pamainas).

MIXED MEDIA LAB stovyklą įgyvendinome pirmą kartą, bet šios krypties stovyklos aktualumu net neabejojome. Per įvairias medijas ir kitus informacijos kanalus mus pasiekia vis didesni informacijos srautai, todėl **gebėjimas rasti, suvokti ir kritiškai vertinti bei panaudoti informaciją** yra vieni svarbiausių XXI amžiaus žmogaus gebėjimų. Tad stovyklos tikslas - ugdyti mokinių medijų ir informacinį raštingumą, mokant juos ieškoti, atsirinkti ir kritiškai vertinti informaciją iš įvairių šaltinių ir medijų bei pasinaudojus jų teikiamomis galimybėmis kurti kokybišką vaizdo turinį.

STEAM Kids didelio populiarumo sulaukusi stovykla, kurią ŠJTC organizuoja atsižvelgdamas į naujausius šių laikų iššūkius. Šios stovyklos tikslas - skatinti vaikų ir jaunimo susidomėjimą STEAM profesijomis nuo pat mažens, taikant inovatyvius ir interaktyvius mokymosi būdus, kurie ne tik sustiprina susidomėjimą fizika, matematika, mechatronika, inžinerija ir kt., bet taip pat ugdo vaikams svarbius 21 amžiaus įgūdžius – kritinį mąstymą, kūrybingumą, bendravimą ir bendradarbiavimą.

Nuoširdžiai dėkoju visam ŠJTC kolektyvui už šaunų darbą, kūrybiškumą ir gerą nuotaiką organizuojant stovyklą. **Ačiū mūsų stovyklautojams ir jų tėveliams,** kad patikėjote ir rinkotės būtent mus.

Mes siekiame, mes norime, mes žinome - ČIA GIMSTA AISTRA KURTI.

Šiaulių jaunųjų technikų centro direktorius Roman Šarpanov



MIXED MEDIA LAB STOVYKLA

PIRMOJI MIXED MEDIA LAB DIENA



Pirmąją stovyklos dieną domėjomės **KAS YRA MEDIJOS???**

✓ Medijos yra tai, ką naudojame netiesioginiam bendravimui, kai nebendraujame akis į akį.

✓ Medijomis vadiname gausybę skirtingų komunikacijos būdų: televiziją, kiną, reklamą, internetą, muzikos ir vaizdo įrašus, laikraščius ir žurnalus, kompiuterinius žaidimus.

✓ Daugelis iš jų vadinama masinėmis medijomis ar masinėmis komunikacijos priemonėmis – tai reiškia, kad jos pasiekia ir perduoda žinutes didelėms auditorijoms žmonių.

Dėkojame Menų mokyklos direktoriui Kęstučiui Šalčiui už pažintį su fotografija, Ligitai Gorodničenko ir Šiaulių televizijai už įdomią paskaitą apie diktoriaus ir operatoriaus darbą, na ir žinoma Šiaulių kultūros centrui, kuriame sužinojome kaip miestas kūria savo įvaizdį **#ŠiauliaiŠviečia** ir pamėginome tapti dizaineriais, kurių užduotis buvo sukurti naują maikutės dizainą Šiauliams.







EDUKACINIS UŽSIĖMIMAS SU TOTEMAS TATTOO







Mixed Media Lab stovyklos dalyviai **turėjo unikalią edukaciją**, kurią technikų centrui pavyko suorganizuoti bendradarbiaujant **su Totemas Tattoo salonu**.

Stovykloje sužinojome:

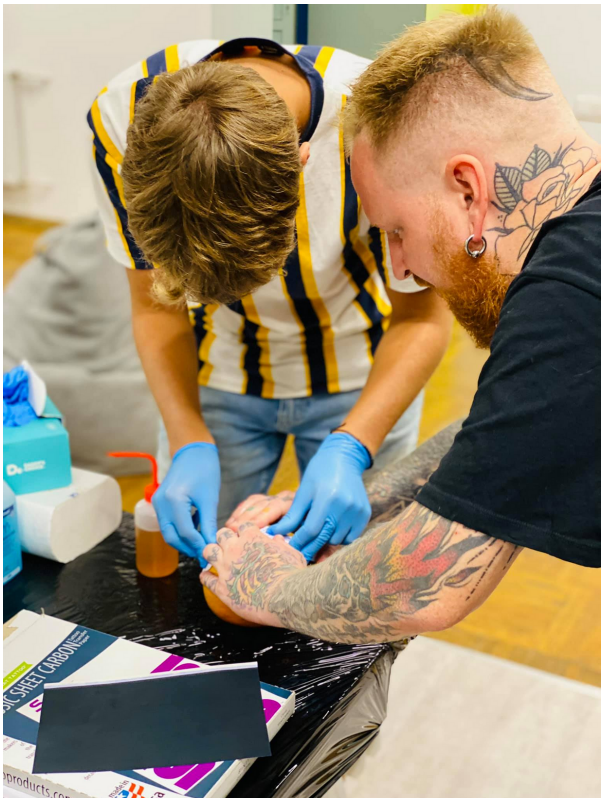
- Kaip ir kodėl atsirado poreikis marginti savo kūnus įvairiais raštais?
- Kokia yra žodžio TATUIRUOTĖ kilmė?
- Kokie buvo pirmieji instrumentai?
- Kas skiria gerą tatuiruotę nuo prastos?

Taip pat gilinomės į medijų įtaką Tattoo verslui, Rokas Šakys ir @Ko Le papasakojo kaip šių laikų Tattoo meistrai **bendradarbiauja su medijų specialistais**, kokia yra socialinių tinklų įtaka jų verslo plėtrai, kokias nuotraukų redagavimo programas privalo išmanyti Tatoo meistrai, kaip turi bendrauti su klientais ir dar daug daug įdomios info.

Na, o **unikaliausia buvo praktinė patirtis**. Visi stovyklautojai galėjo išbandyti tatuiravimo mašinėles ir pati tatuiravimo procesą. Aišku pirmam kartui pasirinkome apelsinus ir bananus, bet įspūdžiai buvo neišdildomi.

Nuoširdžiai dėkojame Totemas Tattoo salonui už bendradarbiavimą ir jaunimo edukaciją





GRAFINIO DIZAINO PRAKTINIS UŽSIĖMIMAS - SOCIALINĖ REKLAMA "KITI"

tekstas+*grafika*+FOTOGRAFIJA=**žinutė**



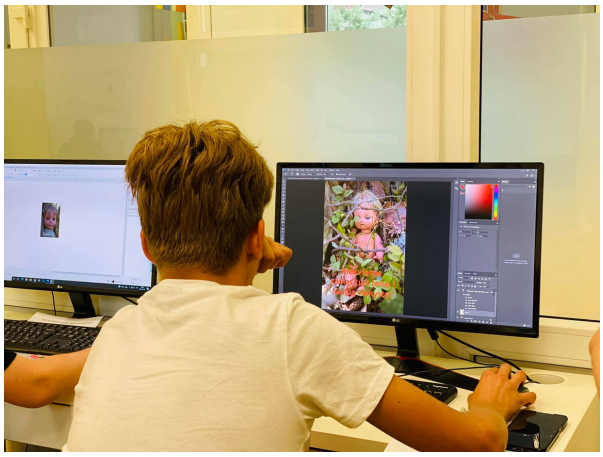
Mixed Media Lab stovykloje buvo „mixuojamos“ įvairios menų kryptys.

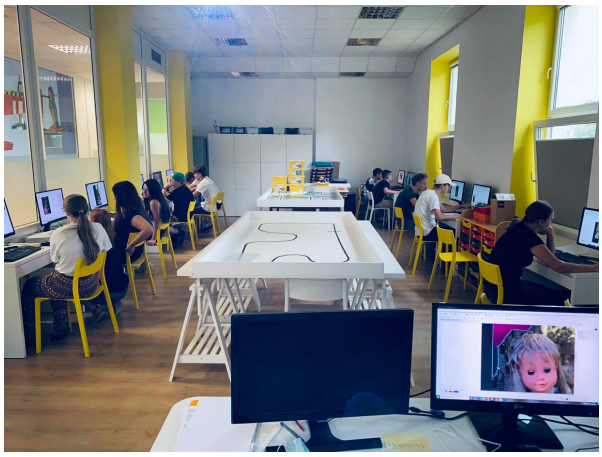
Grafinio dizaino užsiėmime jaunieji menininkai ne tik susipažino su vektorinės grafikos kūrimo programa, bet ir palietė aktualias šiandienos vaikų/ paauglių socialines temas. Iš pradžių apsitarėme, **kas yra socialinė reklama,** kokia jos paskirtis, ir kaip ji klasifikuojama bei kuriama. **Analizavome perkeltinės ir tiesioginės prasmės** simbolių, žodžių vaidmenį. Įdomiausia buvo jaunimo reakcija, spontaniškos mintys žvelgiant į nuotraukos kadruotes: iš pradžių pateikiama vaizdo dalis (fotografijos su lėlėmis miške), po to vaizdas aiškėja, daugėja detalių. Vieni įžvelgė socialinio vaikų apleistumo problemą, antri - smurto, treti - teisingo pavyzdžio svarbą vaikui, ketvirti – pardavimą, penkti- saugumo internete svarbą, ir t.t.. Daug minčių, daug teisingų frazių. Tikslas - išanalizavus pateiktą situaciją sukurti socialinį plakatą, kuris sukeltų empatiškumo jausmą, pažadintų tėvų, auklėtojų, kaimynų budrumą vaikų atžvilgiu, šokiruotų savo tiesa, kalba.

Norint pasiųsti tinkamą žinutę sociumui- reikia pasitelkti lydimosios grafikos, šrifto ir spalvos elementus. Darbavomės su CorelDraw programa. **Atrodo, misija neįmanoma?** Kūrybingi vaikai greitai susipažino su pagrindiniais įrankiais, dalinosi su šalia sėdinčiais atradimais ir pastebėjimais. Smagu buvo žiūrėti, kaip jaunimas bendradarbiauja, dalinasi savo idėjomis.

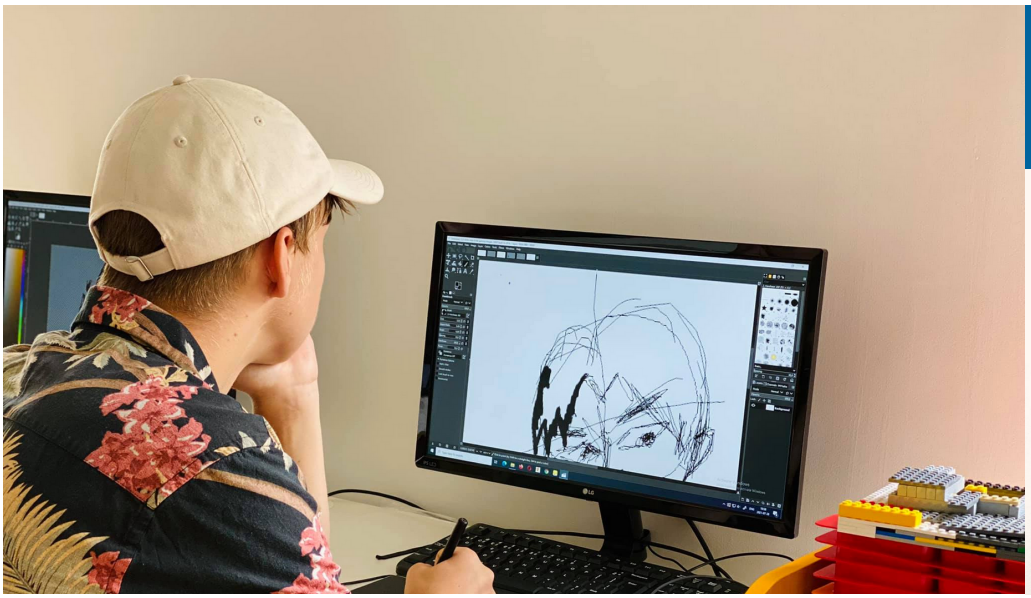
Visas socialines reklamas autoriai pristatė, paaiškino, kas yra adresatas, kokia žinutė siunčiama, kodėl pasirinktas vienas ar kitas meninis išpildymo sprendimas.

problema + faktai,statistika + sprendimas





ANIMACIJŲ KŪRIMAS



MOKYTOJAS REINALDAS ŠULSKIS



Animacija – metodika, kurios metu yra sukuriama judančių paveikslėlių iliuzija. **Skamba magiškai, ar ne taip?**

Visa paslaptis slypi už paprasto dalyko – begalė paveikslėlių, kurie tikslingai yra išdėstyti vienas po kito norint sukurti gyvo bei judančio vaizdo efektą. Animacijos pasaulis yra labai platus, nuo tradicinės ranka piešiamos animacijos, stop kadrų animacijos iki 3D animacijos. Tačiau kadangi visos **animacijos rūšys yra skirtingos ir reikalauja įvairių išteklių, žinių bei įgūdžių,** užsiėmimo metu buvo pasitelkta viena iš paprasčiausių, bet neprasčiausių animacijos rūšių, kuri primena tradicinę animaciją, tačiau dėl inovatyvių žmonijos technologinių išradimų, gali būti atlikta naudojant kompiuterį ir grafinę planšetę.

Užsiėmimo metu, dalyviai sužinojo **apie skirtingas animacijos rūšis, istoriją**, kaip kiekviena yra kuriama, kuo skiriasi viena nuo kitos bei mokėsi kaip naudoti kompiuterines programas bei technologinius išradimus norint sukurti animacijas. Tačiau norint, kad dalyvių darbai nebūtų tik paprasti ir lengvi pasipaišymai kompiuteriu, su dalyviais **buvo nagrinėtos visuomenei aktualios socialinės temos,** problemos bei jų sprendimai, o diskusijų metu kilusios idėjos virto praktiniu darbu. Vėliau stovyklos dalyviams buvo pateiktos įvairios nuotraukos, o jie turėjo sugalvoti kaip pateiks nagrinėtą temą animacijos būdu įtraukiant pateiktas nuotraukas kaip svarbų elementą. Užsiėmimo dalyviai puikiai susitvarkė su užduotimi, išbandė kompiuterines technologijas animacijos kurti, įgavo naujų žinių animacijos sferoje bei nagrinėdami socialines problemas vieni kitiems padėjo praplėsti akiratį bei suvokti, kad visuomenėje yra svarbūs ne tik jie patys, o viskas kas tą visuomenę sudaro.





2021 STOVYKLOS

ŠIAULIŲ MIESTO SIMBOLIS

PRAKTINIS UŽSIĖMIMAS „REKLAMINIŲ GAMINIŲ STUDIJOJE“

MIESTO JAUNIMO LOGOTIPAS = ASMENYBĖ (IDENTITETAS)



Ko gero kiekvienas sutiktas šiaulietis (ar prašalaitis) pasakytų, kad Šiaulių miesto simbolis – **auksinis berniukas.** Taip, tai vienas iš tų iškilių, su kuriuo sėkmingai konkuruoja geležinė lapė, laikrodis „Gaidys“, fontano pelikanai, dviratis (taip taip, bet kuris mieste). Bet jie sukurti seniau…

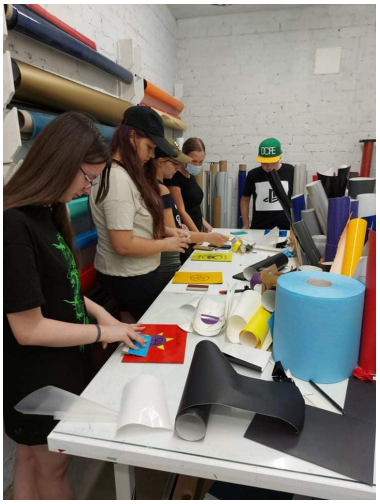
Jauniesiems menininkams suformuota užduotis: sumaketuoti šiandieninį Šiaulių jaunimą Lietuvai ir pasauliui reprezentuojantį simbolį – logotipą. Vaikai sužinojo, kad logotipas – ne tik grafinis objektas: jis siunčia žinutę, vertybes, istoriją, o tai išpildoma pasirinkus formą, foną, spalvą ir daugelį kitų aspektų. Simbolis, logotipas – tai identiteto išraiška. Apsitarėme, kad Šiaulių jaunimas – lankstus, įvaldęs IT, gyvena gana švarioje aplinkoje, mėgsta draudžiamą kavą (mh…), važinėjasi dviračiais (smagus faktas)!

Išsigryninę mintis, ėmėmės kūrybinių darbų – **vizualų piešimo su CorelDraw programa.** Vėlgi, kaip tikri patriotai (o tai labai labai džiugino mane, kaip mokytoją), dauguma pasirinko auksinio berniuko simbolį: **juk ir jį galima sušiuolaikinti, transformuoti, meniškai „sumixuoti“ praeitį su dabartimi!**

Sukurtojo logotipo išpildymui pasirinkta magnetų (tų, kuriuos dauguma klijuoja ant šaldytuvų) gamyba. Juos **fonavome, karpėme žirklėmis ir ploteriu įvairias figūras iš „Oracal“ lipnių plėvelių.** Kaip minėta, dominavo auksinio berniuko simbolis, bet buvo ir kitokių: dviračiai (ir kodėl jų takai Šiauliuose ne geltoni!?), kavos puodelis (gi pėsčiųjų bulvare ant kiekvieno kampo - kava!). Vienas stovyklos dalyvis akcentavo: jei šiandien Šiauliai šviečia, tai labai greitai degs (kultūrine prasme), nes mes – nesustosim, nemiegosim!

Smagu, kad turėjau progą praleisti dieną su kūrybingu, perspektyviu jaunimu!!!

Grafinio dizaino būrelio mokytoja,
„Reklaminių gaminių studijos “ dizainerė
Žiedūnė







KOMIKSŲ KŪRIMAS SU MOKYTOJU REINALDU



Komiksai – kas gi tai yra? Ar tai paveikslėlių knygos? O gal animaciniai filmukai?

Ne, tai yra istorijos pasakojamos piešiniais, tačiau ne šiaip bet kokiais, o sudarančiais nuoseklia seką. Todėl komiksai dar yra vadinami sekos menu.

Užsiėmimo metu, stovyklos dalyviai susipažino su komiksu, kas tai yra, iš kur kilo, kodėl egzistuoja „Manga“ bei įprasti komiksai bei kuo jie tarpusavyje yra panašūs ir skirtingi, kodėl komiksai yra svarbūs, ar jie yra sukurti tik vaikams skaityti ir ar jie gali lygiuotis su grožine literatūra. Užsiėmimo eigoje, dalyviai ne tik **išgirdo daug teorinių žinių,** tačiau patys gavo progą pavartyti komiksų iš įvairių pasaulio šalių bei laikotarpių. Tarp tokių komiksų buvo ir Supermeno, Betmeno bei Žmogaus-Voro istorijos, tačiau nestigo japoniškų manga komiksų, tarp kurių buvo tokios istorijos kaip „Naruto“, „My hero academia“, „Nisekoi“ bei garsusis „Attack on Titan“ manga komiksas, kurį sukūrė pats Hajime Isayama!

Po to visi dalyviai buvo suskirstyti į komandas, kurias sudarė 4-5 žmonės ir sužinojo a**pie komiksų kompanijų darbo ypatumus.** Kas slypi darbo kabinetuose, su kokiomis priemonėmis dirba profesionalai, kokios yra pareigos. Dalyviai net sužinojo, kad vieną komiksą kurti gali vienas ar 10 ir daugiau žmonių. **Komandoms buvo pristatytos pačios pagrindinės komiksų kompanijų darbuotojų pareigos bei atsakomybės** ir pagal jas, dalyviai turėjo suskirstyti kas kokią rolę užims. Stovyklos dalyviai buvo skatinami dirbti komandose, draugiškai, komunikuodami vieni su kitas išvystyti komikso idėją bei ją realizuoti. Patys dalyviai net neįtarė, kad komandinis darbas, ypač komiksų kūrimo srityje iš ties nėra lengvas, kadangi reikia labai daug apmastyti, **galutinis produktas priklauso nuo jų visų darbo, o ne nuo vieno.**







Buvo labai įdomu stebėti kaip komandų dalyviai pasiskirstė rolėmis – kas užėmė vieną, o kas 3 ir daugiau, ir be abejo kaip visą tai įtakojo jų komandos darbo našumą. Šio užsiėmimo metu stovyklos dalyviai ne tik tai **aktyviai komunikavo bei tobulino meninius įgūdžius, tačiau sprendė laiko stokos problemas, ieškojo efektyviausių meninių bei kūrybinių būdų** kaip sukurti komiksą greitai bei taip pat patrauklų.

2021 STOVYKLOS

STEAM KIDS VASAROS POILSIO STOVYKLA

VIBRO ROBOTAS SU MOKYTOJU RENATU

Kadangi vaikams patinka konstruoti visokius darbelius, kurie šviečia, juda ir skleidžia garsus, buvo nuspręsta konstruoti **vibro robotus**.

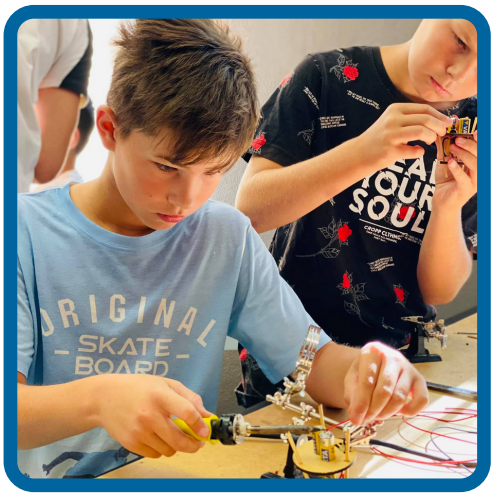


Taigi mums reikėjo:

- baterijų,
- vibro variklio,
- jungtuko,
- roboto rėmo (griaučių),
- na ir žinoma daug laidų.

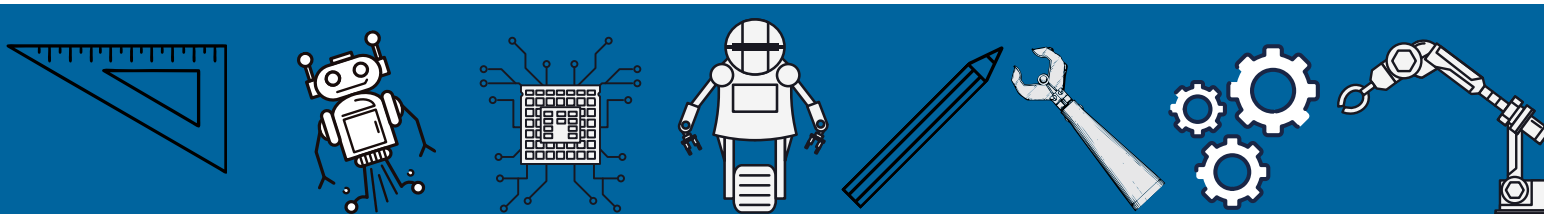
Pasirodė, kad nemažai vaikų lituoklį rankose laiko pirmą kartą, tad ne taip paprasta buvo surasti detalėms savo vietas. Išsiaiškinę kad **baterija turi pliusą ir minusą**, o laidai būna juodi ir raudoni, pradedame konstruoti robotus. Gal ir ne viskas pavyko iš pirmo karto, bet su draugų ir vadovo pagalba turime krūvą vienodų tarsi klonuotų robotukų kariuomenę.

Kad nesusipainioti **galvojame roboto vardą, gaminome vėliavą** ir robotas galime sakyti paruoštas lenktynėms. Atliekame paskutinius reguliavimus, nustatymus ir robotai tarsi kokie tarakonai bando kuo greičiau įveikti lenktynių trasą. Gal buvo palankus vėjas ar robotas buvo ilgakojis, bet turime ir greičiausią robotą. **Taigi vaikai buvo elektronikais, mechanikais, pabandė dar nebandytų veiklų, sukonstravo pirmą bet tikėkimės ne paskutinį robotą.**







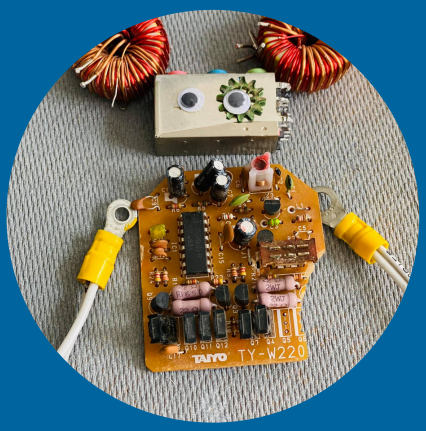


ROBOTŲ ISTORIJA: 2D ROBOTAI



MOKYTOJA JULIJA

STEAM MENAI







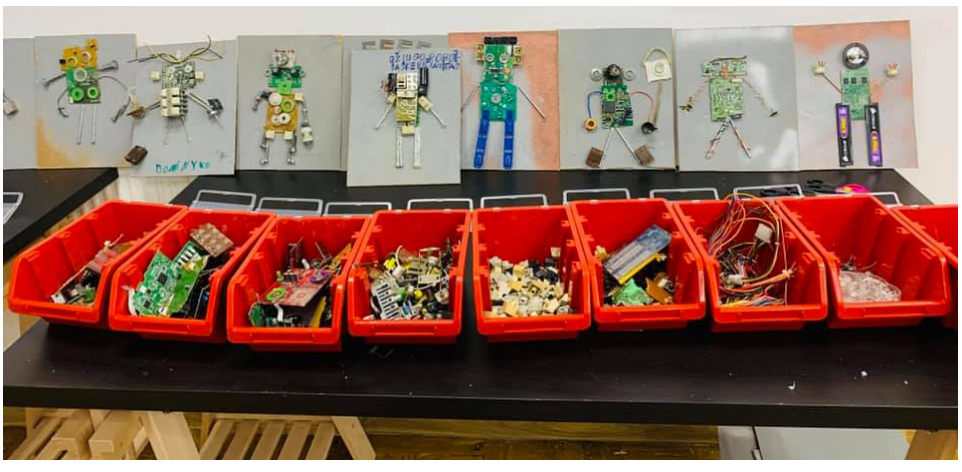
Senas kompiuteris - ekologinė problema!

Kažkada į kompiuterius buvo investuojama tūkstančiai eurų ir buvo manoma, kad tai ilgalaikės ir esminės investicijos. Dabar kompiuterį galima įsigyti už kelis šimtus eurų ir jis laikomas pasenusiu po 18 mėnesių nuo išėmimo iš dėžės dienos.

Ar žinojai kad:

- Kompiuteriai nėra tik paprasta šiukšlė, jie gaminami naudojant tokias nuodingas medžiagas kaip grafitas, kadmis, gyvsidabris ir chromas, kurie gali patekti į dirvožemį ir užteršti gruntinius vandenis.
- 1998 buvo išmesta daugiau nei 20 milijonų kompiuterių, tačiau tik 11 procentų jų buvo perdirbta.
- Kompiuterių perdirbimas yra be proto reikšmingas.
- Gyventojai elektros ir elektroninės įrangos atliekas gali nemokamai priduoti atliekų surinkimo aikštelėse bei specialiose gamintojų ir importuotojų įsteigtose elektronikos atliekų priėmimo vietose.

Su stovyklautojais kūrėme 2D robotus iš senų elektronikos detalių



STEAM KIDS VASAROS POILSIO STOVYKLA

ROBOTŲ SUMO SU MOKYTOJU VIRGILIJUMI



Sumo – imtynių rūšis, kur du imtynininkai stengiasi vienas kitą išstumti už apskrito ringo ribų. Sumo kilo Japonijoje, vienintelėje šalyje, kurioje jis profesionaliai praktikuojamas iki šiol. **Tai labai sena sporto šaka.**

- Kiekvienas sumo judesys turi prasmę, tai – lyg ritualas. Sumo prasidėjo kaip malda dievams, kad būtų geresnis ryžių derlius.
- Sumo vertybės – mandagumas ir pagarba priešininkui, net jei pralaimi.
- Pratimai, kuriuos atlieka sumo imtynininkai, stiprina kūną, nervus, stimuliuoja raumenis.

Lietuvoje labiau žinoma robotų sumo, kur ringe rungiasi robotai. Stovykloje užsiėmimo metu vaikai konstravo robotus iš Cubroid ir Lego Mindstorms EV3 ir kovėsi su jais ringe.





VELIAM VILNA KARTU SU MOKYTOJA SIGITA

Veltinis yra pati seniausia pasaulyje tekstilės technika.

Daug amžių atgal Eurazijos klajokliai darė iš vilnos ne tik apdangalus jurtoms ir neįmantrius namų buities daiktus, bet ir dar daug ką. Pavyzdžiui, drabužius, apavą, gyvulininkystės reikmenis (patiesaliukus naujai gimusiems veršiukams, kupranugarių balnų detales, arklių gūnias ir antklodes), dideles veltines terbas krovinių pervežimui Ir dar daug kitų dalykų....

Stovykloje užsiėmimo metu **susipažinome su vilnos sąvybėmis,** pamatėme kokia vilna būna skirtinga, paskaičiavome kiek traukiasi veltinis. **Praktinio užsiėmimo metu vėlėme kilimėlį.**

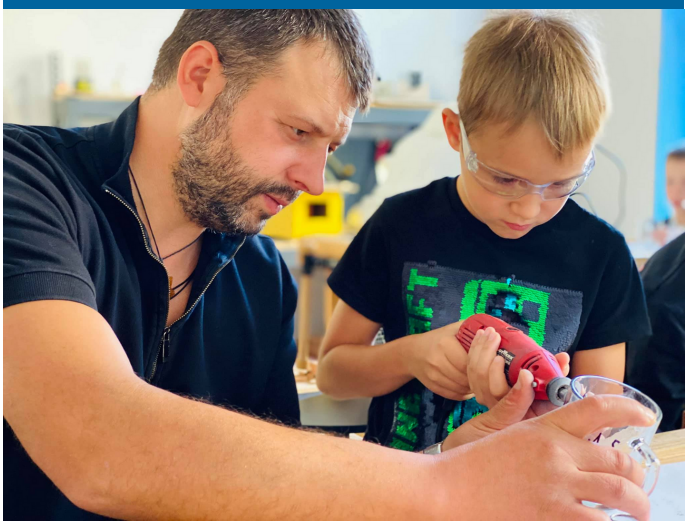






JUVELYRO PRADŽIAMOKSLIS

PAŽINTIS SU GRAVIRAVIMU



Kada atsirado graviravimas?

Graviravimas kaip paslauga atsirado Reino slėnyje Vokietijoje ir šiaurės Italijoje maždaug XV amžiaus viduryje. Kiek žinoma iš istorinių šaltinių, kad pirmiausia graviravimą pradėjo naudoti vokiečių auksakaliai.

Kokios yra graviravimo rūšys?

Graviūra reiškia tam tikro dizaino įpjovimą į įvairių rūšių medžiagas. Graviravimas yra puikus dekoravimas, kuris naudojamas ir saugumo tikslais. Tai vienas seniausių grafikos metodų.

Tad visi stovykloje pabuvo šiek tiek juvelyrais ir pasigaminome savo unikalų puodelį.



2021 STOVYKLOS

STEAM KIDS VASAROS POILSIO STOVYKLA

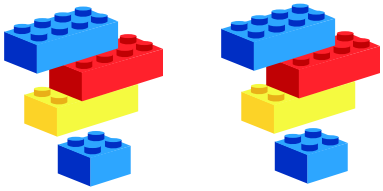
ŠJTC PLEČIA SAVO VEIKLOS ERDVES IR JŪSŲ PATOGUMUI EDUKACINIUS UŽSIĖMIMUS ORGANIZUOJA NUOTOLINIU BŪDU

LEGO BOKŠTAI SU MOKYTOJA JULIJA



Vaikams konstruojant, žaidžiant ir vėl konstruojant su LEGO® kaladėlėmis šis daugiafunkcis konstravimo žaislas **išlaisvina kūrybinį potencialą ir suteikia edukacinę naudą visam gyvenimui.** Na o žaidžiant su draugais ugdomi bendravimo įgūdžiai ir komandinis darbas. Socialinių įgūdžių mokomasi nuo kūdikystės, todėl gebėjimas sutarti su aplinkiniais, dalinimasis, sprendimų priėmimas komandoje formuojasi būtent žaidžiant. **Konstravimas ugdo vaiką nuo matematikos iki architektūros, inžinerijos ir fizikos.** LEGO® pasaulis suteikia tvirtą pagrindą mokytis naudojant mėgstamą žaislą.

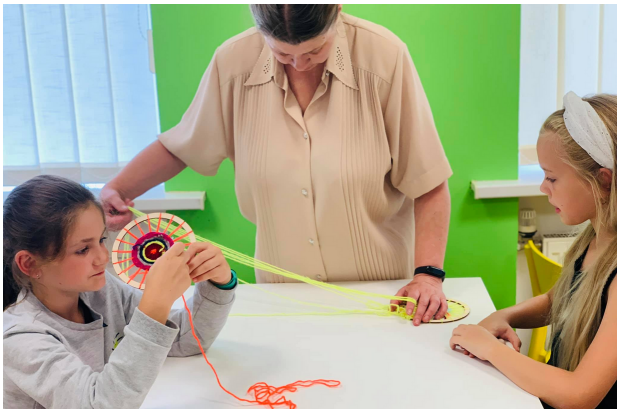




Jei jaunuolis mėgsta konstruoti „Lego“, yra laikęs atsuktuvą rankose ir moka dviračiui ratą pakeisti – tai drąsiai gali rinktis inžinieriaus specialybę. Šių specialistų poreikis artimiausiu metu dar labiau išaugs, o po studijų tikrai neliks be darbo.

SAPNŲ GAIDYKLIŲ MENAS SU MOKYTOJA RASA





Sapnų gaudyklės pakabinamos virš miegojimo vietos ten, kur jas gali apšviesti pirmieji ryto saulės spinduliai.

- Anot Amerikos indėnų, tam tikri sapnai ir juose pasirodantys vaizdiniai skirti konkretiems žmonėms.
- Sapnų gaudyklė skirta apsaugoti nuo nakties ore skrajojančių blogų sapnų. Nesant sapnų gaudyklių, jie neva laisvai plaukioja, gali aplankyti ir išgąsdinti kiekvieną miegantįjį.
- Sapnų gaudyklės sugauna blogus sapnus ir juos sunaikina ankstyvo ryto saulės spinduliai. Sakoma, kad taip pagautas ir sunaikintas sapnas negali daugiau aplankyti žmonių, jis daugiau nebeskraido ore.



2021 STOVYKLOS

STEAM KIDS VASAROS POILSIO STOVYKLA

HIDRAULIIS PRESAS SU MOKYTOJA SIMONA

Stovyklautojai gamino hidraulinį presą ir bandė sužinoti ar stiprus yra skystis?



Kąip mums sekėsi?

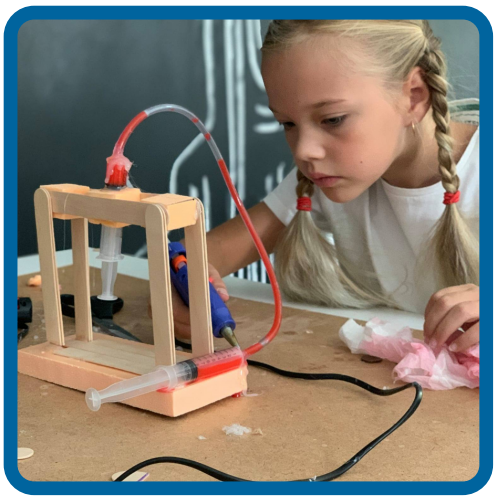
Stovyklos pamokėlės metu vaikai sužinojo kas yra hidraulika, **kada ir kodėl toks mokslas atsirado**, kokie yra pneumatikos ir hidraulikos skirtumai ir panašumai. Pagrindinis atradimas, kuris aptariamas veiklos metu, **yra hidraulinis presas.**

Kokia tokių presų paskirtis?

Hidraulinių presų paskirtis – didele spaudimo jėga greitai ir saugiai apdoroti (presuoti, štampuoti, lyginti, sulenkti) įvairius gaminius ir detales, taip pat jie plačiai naudojami įvairiems mazgams surinkti ir ardyti (remonto ir surinkimo darbams). Su vaikais aptariamė jo veikimą Paskalio dėsniu, plačiau pasiaiškinome būtent šis mokslinis reiškinys ir hidraulinio preso atsiradimo istorija. Sužinojome, kur dabartyje naudojami hidrauliniai presai ir kokie jų privalumai

Na o praktinės veiklos metu gaminome hidraulinį presą, tuomet atlikome bandymus su įvairiais produktais (vynuogėmis, zefyrais ar pomidorais). Gautus rezultatus fiksavome bandymo lape, darėme grafikus, aptarėme išvadas, patvirtinome ar paneigemė keltas hipotezės, iškelėme naujus klausimus pamąstymui.







2021 STOVYKLOS

STEAM KIDS VASAROS POILSIO STOVYKLA

ASTRONOMIJA SU MOKYTOJU VACIU



Ką išvystum naktį pažvelgęs į dangų?

Žinoma, Mėnulį ir žvaigždes. Ir... iš viršaus į tave žiūrinčią Visatą! **Tai kiek žvaigždžių galime matyti?**

Tiksliausias atsakymas į šį klausimą, kokį turime – 9095. Bent jau tiek iš Žemės matomų žvaigždžių suskaičiuoja Jeilio Ryškių Žvaigždžių Žvaigždėlapis.

- Šis žvaigždėlapis pirmąkart išleistas 1930 m. ir po to kelis kartus atnaujintas. Paskutinį kartą jis buvo atnaujintas 1991 m.
- Žvaigždėlapyje iš viso yra 9110 kosmoso objektų – 9095 žvaigždės, 11 novų arba supernovų ir 4 žvaigždžių klasteriai.
- Žvaigždėlapis apima visas žvaigždes, kurių ryškis siekia bent +6,5. Toks yra mažiausias žvaigždės ryškis, kurį siekiančią žvaigždę tobulomis sąlygomis dar galima plika akimi matyti iš Žemės.

Kas yra žvaigždės ryškis?

- Žvaigždės ryškis yra astronominis matavimo vienetas, rodantis, kokio ryškumo, žiūrint iš Žemės, yra vienas ar kitas kosmoso objektas. Kuo objektas yra ryškesnis, tuo jo ryškis mažesnis.
- Saulės, paties ryškiausio iš Žemės matomo objekto, ryškis yra -26,2. Mėnulio ryškis per pilnatį yra -12,6. Veneros maksimalus ryškis yra -4,4. Sirijaus, kuris yra ryškiausia žvaigždė po Saulės, ryškis yra -1,6.







2021 STOVYKLOSS

AVIAMODELIAVIMAS SU MOKYTOJU LAURU

KODĖL SKRAIDO LĖKTUVAI?





Ką atsakyti vaikui, kuris, pamatęs danguje lėktuvą, paklausia, kodėl šis geba skristi? Kartais toks klausimas gali kilti ir suaugusiajam, kuris bando perprasti lėktuvų veikimo vingrybes. Varikliai, propeleriai, sparnai... Tai tik keletas pagrindinių elementų, kurie užtikrina sklandų lėktuvo skrydį dangaus skliautu.
O klausimų vaikams gali kilti įvairių.... Ko klausia vaikai?

KOKIAME AUKŠTYJE SKRAIDO KELEIVINIAI LĖKTUVAI? Mokytojas Lauras visada žino atsakymą: dauguma lėktuvų keleivių šiandien skraido nuo 10 iki 12 tūkstančių metrų virš žemės paviršiaus. Tokį aukštį jie pasiekia maždaug per 20 minučių skrydžio. Toks aukščio pasirinkimas priklauso nuo jame esančios atmosferos ypatybių.
KIEK KAINUOJA KELEIVINIS LĖKTUVAS? Tai priklauso nuo orlaivio tipo, dizaino, pasirinkto variklio ir oro linijų bendrovės pageidavimų. Pats brangiausias keleivinis lėktuvas yra „Airbus A380“. Jis kainuoja apytikriai 437 milijonus dolerių (387 milijonus eurų).

KOKS LĖKTUVAS GREIČIAUSIAS PASAULYJE? Pats greičiausias pasaulyje lėktuvas – „Lockheed SR-71 Blackbird“, kuris pasiekė 3530 kilometrų per valandą greitį. Pats greičiausias komercinis lėktuvas šiandien yra „Boeing 747-8i“, kurį eksploatuoja „Korean Air“, „Air China“ ir „Lufthansa“.
AR PILOTAI VALGO TOKĮ PAT MAISTĄ KAIP IR KELEIVIAI? Kartais taip. Tačiau kiekvienas pilotas valgo kitokį maistą, taip siekiama išvengti jų apsinuodijimo.
AR GALI ŽAIBAS PAKENKTI LĖKTUVUI? Žaibo iškrova į orlaivius yra gana dažnas dalykas. Paprastai žaibas trenkia į sparnų galus ar lėktuvo nosį, paskui keliauja aplink fiuzeliažą. Kartais žaibo iškrova gali šiek tiek pakenkti lėktuvo išorei, tačiau apskritai lėktuvas nenukenčia.
KIEK ŽMONIŲ TURI SKRYDŽIO BAIMĘ? Pasirodo, vienas iš penkių žmonių kenčia nuo aviafobijos arba skrydžio baimės. Tad jeigu bijote skristi, tikrai nesate vienas toks lėktuve.







2021 STOVYKLOS



IŠBANDOME NAUJAS MEDŽIAGAS KARTU SU MOKYTOJAIS VAIDU IR INGRIDA



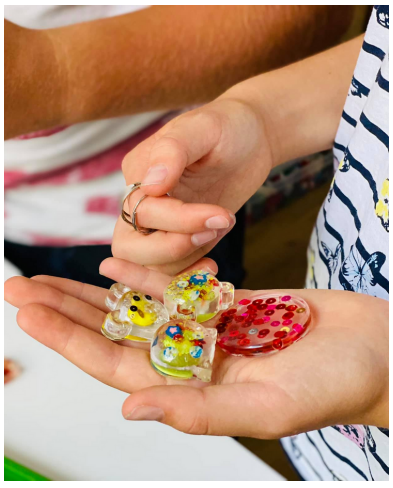
Dėka mūsų kūrybingų mokytojų stovyklos metų turėjome galimybę išmeginti darbą su įvairiomis keistomis medžiagomis. **Viena iš jų - EPOKSIDINĖ DERVA**.

Epoksidinė derva – tai visame pasaulyje populiari cheminė medžiaga, naudojama daugybėje pramoninių bei dekoratyvinių sričių. Epoksidinės dervos išgyvena tikrą populiarumo bangą dėl augančio susidomėjimo dekoratyviniais epoksidinės dervos dirbiniais (epoksidinių stalviršiais, baldais, papuošalais ir pan.).

Į ką panašus epoksidas? Epoksidas yra skystos konsistensijos (panašus į eglės sakus), bet po 24h (priklauso nuo epoksidinės dervos gamintojo), sustingsta ir gali būti apdirbamas (poliruojamas, šlifuojamas, lakuojamas ir t.t.). Visiškai epoksidinė derva sukietėja po 7 dienų, tada jos stiprumas prilygsta betonui, to pasekoje dažnai epoksidinė derva naudojama garažų, komercinių patalpų grindims įrengti.

Vaikai iš skaidrios epoksidinės dervos **liejo gaminius formose, ruošė inkliuzijas papuošalams ir raktų pakabukams.**









STOVYKLAUTOJAI IŠBANDĖ PASAULIO MENININKŲ NAUDOJAMA EPOKSIDĄ SAVO MENO KŪRINIAMS





2021 STOVYKLOS

PROGRAMAVIMAS SU MOKYTOJU MARIUMI

"AŠ PROGRAMERIS"



STEAM KIDS stovykloje mokėmės programuoti kartu su mūsų mokytoju Mariumi Sketersku.

Užsiėmimui naudojome LEGO® Education SPIKE™ Prime rinkinius, kurie yra pagrindiniai STEAM mokymosi įrankiai moksleiviams.

- SPIKE Prime rinkinius sudaro spalvingi LEGO konstravimo elementai, patogi įranga ir aiški vizualinė programavimo kalba, grįsta „Scratch“, lengva sudominti mokinius žaismingomis mokymosi užduotimis mąstyti kritiškai ir spręsti sudėtingus uždavinius, nepaisant jų mokymosi lygio.
- Nuo paprastų įvadinių projektų iki nevaržomo kūrybiškumo dizaino galimybių SPIKE Prime rinkinys padeda mokiniams pramogaujant įgyti STEAM pagrindus ir XXI-ojo amžiaus įgūdžius, reikalingus, norint tapti ateities inovatoriais!

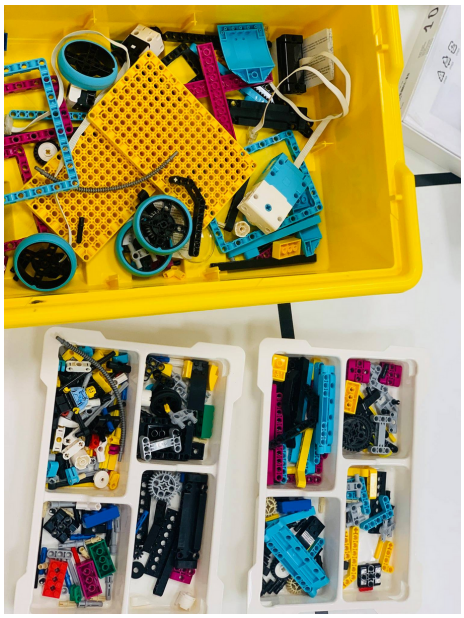
Ką vaikams padeda atskleisti tokie užsiėmimai?

Atsiskleidžia gebėjimai dirbti komandoje, loginis mąstymas, kūrybiškumas ir vaizduotė, o svarbiausia – kantrus užsispyrimas tobulai atlikti suplanuotą veiklą, nes kitaip sukonstruotas prietaisas neatliks tikslinių veiksmų: robotas nejudės ar judės nekryptingai.

Paprastai apie programavimą:

Iš tiesų, programavimas primena mokymą, tik šiuo atveju konkrečios užduoties mokote kompiuterį, o kompiuteris jus supras ir jūsų klausys tik tuo atveju, jei mokėsite programavimo kalbą. Šiais laikais praktiškai kiekvienam verslui plėtoti būtinas kompiuteris, tad įmonėms visame pasaulyje vis labiau reikalingi programuotojai. Ateityje, panašu, programuotojų poreikis dar labiau išaugs, todėl prieš patenkant į darbo rinką mūsų vaikams naudinga mokytis programavimo.







2021 STOVYKLOS

AUTOMOBILIAI:NUO KO PRIKLAUSO JO NURIEDIMAS KELIAS

TECHNINIS MODELIAVIMAS SU MOKYTOJU VAIDU





Automobiliai visuomet traukė vaikus, daugelis mokinių nori išmokti gaminti ir vairuoti automobilius. Tad stovyklos metu vaikai konstravo automobiliukų modelius ir aiškinosi, nuo ko priklauso jo nuriedimas kelias: nuo nuokalnės statumo, automobiliuko svorio ar dar kitų priežąsčių.

Ko mokiniai išmoksta pas mokytoją Vaidą?

Mokinys gebės analizuoti techninę dokumentaciją, vertinti technologijas, pasirinkti įrenginius pagal funkcines jų galimybes, saugaus darbo organizavimą bei atliktų darbų kokybę, mokės bendradarbiauti.Techninis modeliavimas glaudžiai siejamas su gamtos mokslais: fizika, matematika, braižyba, techniniu projektavimu (dizainu), 3D spausdintuvais.





KOMANDOS FORMAVIMO ŽAIDIMAS "KONSTRUOJAM KRANĄ"

Norint sėkmingai įveikti sudėtingas užduotis nepakanka vien specialiųjų profesinių žinių. Be galo svarbūs bendrieji gebėjimai.

Vienas iš jų – gebėjimas dirbti komandoje, būti jos dalimi. Pastatyti bokštą iš kaladėlių iš pirmo žvilgsnio visai paprasta užduotis. **Bet jei bokštui statyti komandai įteikiamas „kranas“?**

Jį valdo visi komandos nariai ir sėkmingas darbas garantuojamas tik tada, kai dirba ir sutaria visa komanda, atsiranda nemenkų iššūkių. Pastatę bokštus atsakėme į labai svarbius klausimus: - Nuo ko priklauso komandos stiprybė? - Kaip sustiprinti silpniausią komandos narį? - Ar svarbu išgirsti užduotį? - Ar sunku užduotį pabaigti paskutiniams? ir t.t.



**Ateikite ir įsitikinkite,
kad Šiaulių jaunųjų technikų
centras puiki vieta Jūsų vaikui,
mokytis, tobulėti ir siekti
savo užsibrėžtų tikslų!**

ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ TECHNIKŲ CENTRAS PRISTATO

#IEŠKOTE VAIKUI HOBIO

RUGPJŪČIO 27 D. 19.00 VAL.
STOTIES G. 11, ŠIAULIAI

IŠRADĖJŲ NAKTIS

ATVIRŲ DURŲ
VAKARAS

