2021 KOVAS/BALANDIS

ATRADIMŲ FABRIKAS

Šiaulių jaunųjų technikų centro naujienlaiškis



APIE KŪRYBIŠKUMĄ... KAM JO REIKIA?

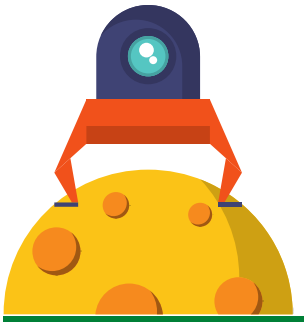
Šis gebėjimas dar iki pandemijos vadintas **vienu svarbiausių XXI amžiuje,** tačiau šiuo metu jo svarba ypač išaugo. Išgyvenant pokyčius, kai kyla daug nerimo ir slegia nežinomybė, lengva pasiduoti pasipiktinimo, neigimo bangai ir labai sunku galvoti ir planuotis savo gyvenimą, neretai pripildytą skaudžių patirčių, praradimų.

Kūrybiškumas: kodėl jis svarbus?

Kūrybiškumą mes dažnai suvokiame klaidingai, vis dar gajūs stereotipai, kad šis gebėjimas neperžengia menų srities: ji kūrybiška, nes gražiai groja ar piešia. Kūrybingiems žmonėms klijuojamos nepatikimų, užsisvajojusių etiketės: jis – menininkas, ko iš jo tikėtis?
Norime atkreipti dėmesį jog, **kūrybiškumas** – įvairiausių sričių **inovacijų variklis**, būtinas, kuriant naujus produktus, sprendžiant nestandartines problemas. Kūrybiškas ne tik muzikantas, tačiau ir apie muziką menkai teišmanantis naujų, inovatyvių technologijų kūrėjas. Ir jam greičiausiai būdingos kūrybiškumą paprastai lydinčios kitos savybės, tokios, kaip nestereotipinis, abstraktus mąstymas, greita orientacija, gebėjimas savarankiškai spręsti problemas ir kurti naują kokybę, taip pat smalsumas, motyvacija, vaizduotė ir pasitikėjimas savimi. Kūrybiški žmonės dažnai giliai realizuoja save ne vienoje, **o keliose skirtingose srityse.**

Kaip ugdyti kūrybišką vaiką?

Kalbėkitės su vaikais. Nuolat. Įvairiomis temomis. Apie tai, kas jiems svarbu. Išklausydami, klausinėdami, domėdamiesi, reaguodami, užduodami atvirus klausimus padėkite jiems išmokti reikšti mintis. **Konstruokite, lipdykite, klijuokite, karpykite – kurkite! Naudokite įvairiausias** priemones: lego kaladėles, modeliną, kitas priemones, tinkamų kūrybinėms šeimos veikloms. **Žaiskite stalo žaidimus**. Šaškes, šachmatus, Alias, Monopolį, Dixit.... Kiekvienas šių žaidimų lavina ne tik mąstymą, bet ir įvairus kūrybiškumo aspektus.



Šiaulių Jaunųjų technikų centras

KONTAKTAI:

El.paštas:
jts@splius.lt
Telefonas:
(8~41) 523965

Adresas:

Stoties g. 11
Šiauliai

TECHNINIO MODELIAVIMO BŪRELIS

Čia vaikai susipažįsta su įvairiomis konstrukcinėmis medžiagomis, jų apdirbimu, mechanizmų veikimo principais, jų konstrukciją bei panaudojimu.

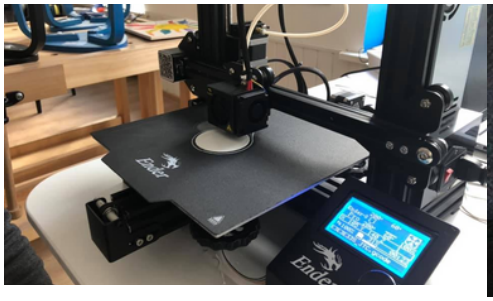
3D spausdinimas yra ne tik labai naudinga prototipų kūrimo technologija, bet ir visą laiką populiarėjantis hobis. Mūsų mokytojas Vaidas Doniela surinko naujutėlaitį 3D spausdintuvą techninio modeliavimo būreliui.



Ar žinojai kad ....

✓ **Pasaulio statistika rodo, jog dažniausiai 3D spausdinimas naudojamas automobilių pramonėje (apie 30 proc. gaminių), taip pat prototipams tobulinti (16 proc.), inovacijoms (11 proc.), siekiant padidinti efektyvumą (10 proc.) bei sumažinti kainas (9 proc.)**

✓ **3D spausdinimo technologijos jau dabar pritaikomos ir statybų pramonėje. Pasaulyje yra atspausdintas ne vienas betoninis pastatas, autobuso stotelė ar tiltas. O pirmąjį sertifikuotą namą JAV 3D spausdinimo technologija pagaminęs startuolis paskelbė, jog nedidelį gyvenamąjį pastatą įmanoma „užauginti“ už mažiau nei 4000 JAV dolerių ir greičiau nei per 24 val.!**







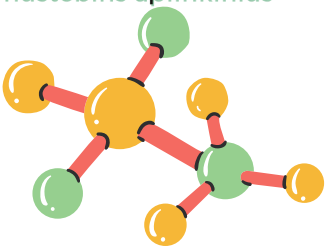
Kol negalime susitikti gyvai su mokiniais mūsų mokytojai EKSPEREMENTUOJA.

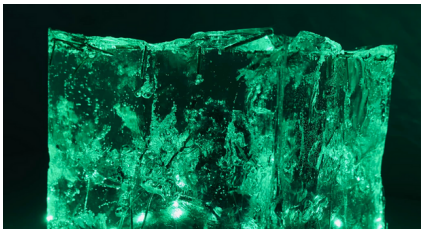
Mokytojas Vaidas jau žino kas yra **epoksidinė derva**, kokios yra darbo su ja taisyklės ir subtilybės.

Techninio modeliavimo būrelio mokiniai turės progą įvaldyti tikrų tikriausiaus cheminius procesus, nes epoksidinė derva yra moderni cheminė medžiaga, kuri yra labai populiari tarp amatininkų, gaminančių rankų darbo papuošalus.

✓ Galima pagaminti gaminius, visiškai imituojančius stiklą iš dervos. Natūralios medžiagos (sausos gėlės, lapai ir tt), pripildytos skaidriu blizgesiu, atrodo nepaprastai patrauklios. O pridėjus šviečiančių dažų (iliuminescencinių), jūsų gaminys įgys švytėjimo tamsoje savybių

✓ Žinoma, procesas nėra trumpas, bet rezultatas 100% nustebins aplinkinius









INTERJERO DIZAINO BŪRELIS SU MOKYTOJA SIGITA

Iš ko gaminome?

✓Viena šilčiausių ir jaukiausių medžiagų – veltinys, tik jį suvelti reikia ir kantrybės, ir išmanymo, ir laiko. Jei jų stinga, išsisuksite iš keblios padėties nusipirkdami dirbtinio veltinio. Iš jo galima sukurti daug mielų nepakartojamų daikčiukų, Smagu tai, kad rezultatas greitas, malonumas veltinį karpyti, komponuoti didelis, o išlaidos ne kažin kokios.

✓Dirbtinis veltinys (parduotuvėse dažnai vadinamas filcu) yra neaustinė medžiaga, gaminama mašina presuojant šimtus mažyčių plaušelių. Klijų, garų ir slėgio veikiami jie virsta dirbtiniu veltiniu. Nors ir sintetinis, jis atrodo minkštutėlis, yra tankus, tačiau drauge ir lankstus.





SUMANIOJI INŽINERIJA SU MOKYTOJA SIMONA



Sumaniosios inžinerijos būrelis **kartu su mokytoja Simona** šįkart mokėsi apie kranus. Ne, ne tuos, iš kurių bėga vanduo virtuvėje ar vonioje, o apie didelius ir galingus!

Kranas - tai mašina, skirta objektų pakėlimui ar pajudinimui.

Daugiausiai naudojama transporto pramonėje prekėms krauti (ypač laivyboje) ir statybose sunkiems objektams išjudinti. Jei turime kraną, objektą galime perkelti tiek vertikalioje, tiek horizontalioje ašyse.



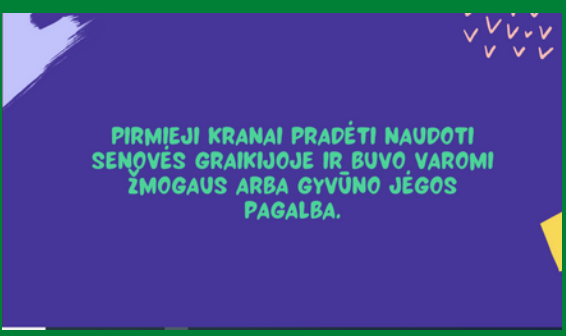
Jei kada teko kaime pamatyti senovinį vandens sėmimo įrenginį, tai neapsiriksi - tai vienas pirmųjų krano modelį atitinkantis mechanizmas.

Būrelyje susipažinome **su krano veikimu,** kuris paremtas **paprastaisiais mechanizmas** - kurie naudojami darbui palengvinti.

Ar esi sutikęs paprastąjį mechanizmą?

Tikrai taip - **tai svertas, skridinys ir nuožulnioji plokštuma.**

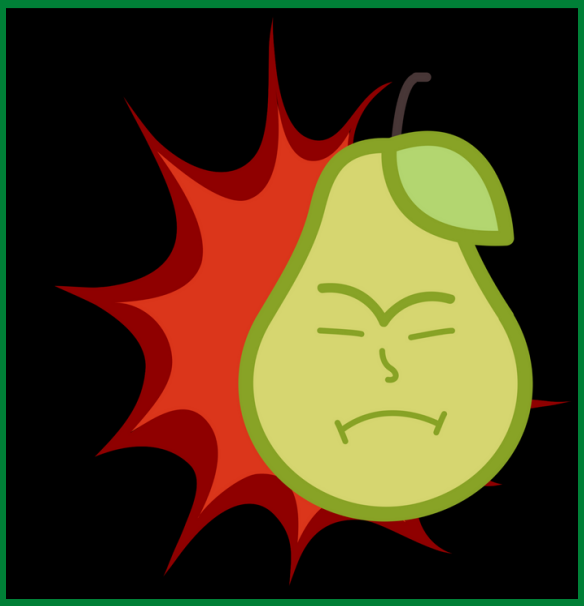
Kiekvienas būrelyje konstravo savo asmeninį kraną ir jį išbandė.











EMOCIJOS IR VAISIAI



GRAFINIO DIZAINO BŪRELIS

Ar kada susimąstėte, kiek žmogus per dieną patiria emocijų? Liūdnas ar laimingas? O gal įsimylėjęs? Nusivylęs ir pakylėtas?

Šiuolaikinės virtualaus socialinio bendravimo platformos pateikia nemažai emociukų, kurie vizualiai papildo, **patikslina verbalinį bendravimą.**

Tačiau ar visus juos atpažįstame? Ar gebame tiksliai įvardinti savijautą?

Apie **tai grafinio dizaino užsiėmime** (būrelio mokytoja Žiedūnė) **diskutavo mažieji menininkai**. Prieita išvados, jog savijauta, veido išraiška bei kūno padėtis padeda atskirti teigiamas emocijas nuo neigiamų. **Taip pat labai svarbu atpažinti savo emocijas.** Bet mes nebūtume menininkai, jei pasaulio nematytume šiek tiek kitaip. :) Mokytoja iškėlė diskusijai klausimą, ar galima emociją susieti su vaisiumi? **Su kokia emocija siejasi braškė, kriaušė, citrina, obuolys ir arbūzas, o drakono vaisius?** Kažkam saldžioji braškė – bučinukais veidą nutaškė, citrina – rūsti ar pikta, obuolys – visai kaip tinginys, didysis arbūzas... tikrai šįkart paleido dūdas, kriaušės – kur vyksta riaušės, drakono vaisius – jokie priešai kažkam nebaisūs!

Būrelio nariai **grafikos dizaino programos aplinkoje piešė** vaisius-emociukus, pasitelkė įvairius efektus, diskutavo, ar nupieštas veidelis-emocinė išraišką atskleidžia tai, ką norima perteikti, kaip būtų galima papildyti ar pakoreguoti. Šis vakaro užsiėmimas buvo skanus, smagus ir juokingas :)

EKO PROJEKTAS

Inžinerinių kūrybinių dirbtuvių mokiniai, kartu su mokytoja Ingrida, iš senų mokyklinio suolo medinių dalių darė Velykų kiaušinių riedučius

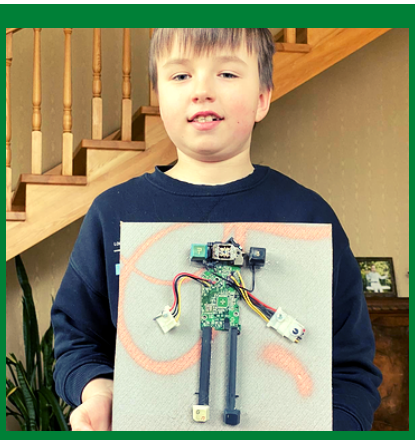


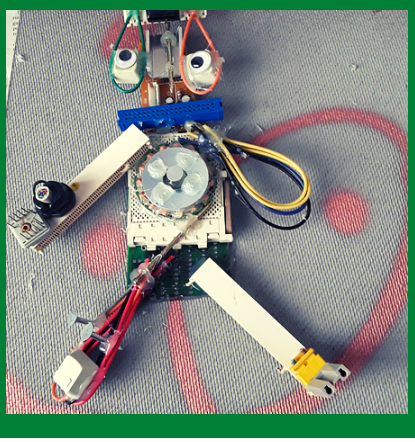




ROBOTIKOS IR VALDOMŲ MODELIŲ BŪRELIO MOKINIAI KARTU SU MOKYTOJU VAIDU DONIELA SUSIPAŽINO SU KOMPIUTERIO SANDARĄ IR KONSTRAVO 2D ROBOTŲ MODELIUS IŠ KOMPIUTERIO DEDTALIŲ.

Ar žinojote, kad žodį „robotas“ sugalvojo visai ne mechanikas, o rašytojas? O kad vieną žymiausių pirmųjų androidų sukūrė ne kas kitas, o žymusis Leonardas da Vinči?





Pasirodo **robotai**, kuriems taikomas labai plataus **„mechaninio aparato, galinčio atlikti užprogramuotas fizines užduotis“** apibrėžimas, egzistuoja jau seniausių laikų. Automatizuotus mechaninius įrenginius žmonės pradėjo kurti daugiau negu prieš du tūkstančius metų.
Didžiosios civilizacijos senovės Egipte, Kinijoje ir Graikijoje naudojo įvairiausius mechaninius aparatus vandens pompavimui ir dozavimui, durų atidarymui ar kitų veiksmų automatizavimui. Mūsų laikais jau esame pripratę prie automatizavimo ir dažnai keliame robotams didesnius reikalavimus: jie turi ne tik automatiškai atlikti tam tikrus darbus, bet būti pakankamai „protingi“, kad atliktų tuos darbus besikeičiančioje aplinkoje.

Robotizuoti dulkių siurbliai, žoliapjovės, įvairūs kosminiai aparatai – **robotai gali būti kuriami kaip specialūs įrenginia**i, pritaikyti automatiškai atlikti tam tikrus veiksmus. Nežinia kodėl, tačiau žmogui visuomet labiausiai norėjosi sukurti į save panašų robotą, vadinamąjį androidą. Anot Graikų legendų, **androidas Talosas buvo milžiniškas automatas**, pagamintas iš bronzos, siekiant apsaugoti Kretą nuo piratų ir užpuolikų. Kitas žymus androidas apie **1495 metus** buvo sukonstruotas garsiojo **Leonardo da Vinčio** ir vadintas Leonardo robotu arba Leonardo mechaniniu riteriu.
Kalbant apie robotus reikia prisiminti, kad jie jungia savyje daugybę skirtingų disciplinų ir mokslo šakų: **mechaniką, elektrotechniką, elektroniką, informatiką, telekomunikacijas, bioinžineriją ir netgi fantastiką**. Būtent fantastai nemažai pasidarbavo robotikos labui. Žymus fantastas Isaacas Asimovas savo kūrinyje „Runaround“ 1942 metais **suformulavo tris robototechnikos dėsnius:**



1. Robotas negali padaryti žalos žmogui, arba savo neveiksmingumu leisti žmogui susižaloti.
2. Robotas privalo paklusti žmogaus nurodymams, jei jie nesikerta su pirmuoju dėsniu.
3. Robotas privalo ginti savo egzistavimą, jei tai nesikerta su pirmaisiais dviem dėsniais.

Dabar, kuomet **robotai tapo mūsų gyvenimo dalimi**, su jais susiduriama nuo pat mažens. Viskas prasideda nuo robotizuotų žaislų (pvz. Firby), konstruktorių (pvz. Lego Mindstorms). Toliau robotikos mėgėjai gali patys konstruoti robotus, naudodami įvairiausius valdiklius (pvz. Arduino arba Raspberry PI) arba programuoti jau sukurtus androidus (pvz. Nao) – tai leidžia labai sparčiai vystyti robotiką.

PROFESINIS ORIENTAVIMAS CENTRE

Nuo to momento, kai pradedame vaikščioti ir kalbėti, aplinkiniai mūsų teiraujasi, „KUO MES NORIME BŪTI UŽAUGĘ“.

#NORIUBŪTI

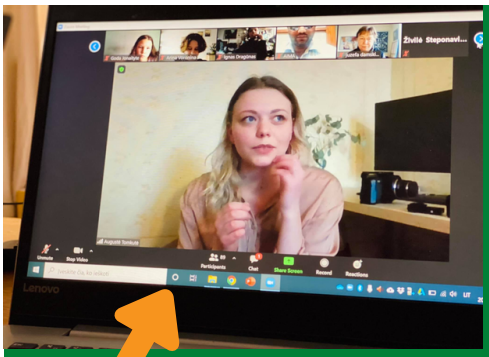
Šiaulių Jaunųjų technikų centras prisijungė prie virtualus susitikimų ciklo jaunimui #NORIUBŪTI, kurį organizavo Šiaulių miesto savivaldybė, Šiaulių Medelyno ir Rasos progimnazijų profesinio orientavimo konsultantai, Monika Domeikienė ir Roman Šarpanov.

Šis susitikimų ciklas jaunimui buvo puiki galimybė patirti įvairių profesijų pažinimą, pabendrauti su jaunatviškais, kūrybiškais bei charizmatiškais profesijų atstovais, sužinoti ir išdrįsti paklausti įvairiausių klausimų apie profesijas, žmones ir jų gyvenimą.

Susitikimo ciklo #NORIUBŪTI uždaviniai buvo skatinti pažintinį suvokimą apie profesijas ir ugdyti iniciatyvią ir įvairialypę asmenybę.

Virtualaus susitikimo metu mokiniai ir jų mokytojai aktyviai uždavinėjo klausimus profesijos atstovui ir turėjo puikią galimybę padiskutuoti su profesionaliais savo srities žinovais. Mokiniai turėjo galimybę pabendrauti su įdomiais pašnekovais ir taip įgyti naujos vertingos patirties, kuri ateityje padės apsispręsti, kuria kryptimi keliauti link savo karjeros. Svarbiausia **būti smalsiems**, nuolat **domėtis naujais dalykais**, atrasti pomėgių, kurie skatintų tobulėti ir auginti save, kaip įdomią asmenybę ir tuomet teliks sužinoti kuo #NORIUBŪTI.

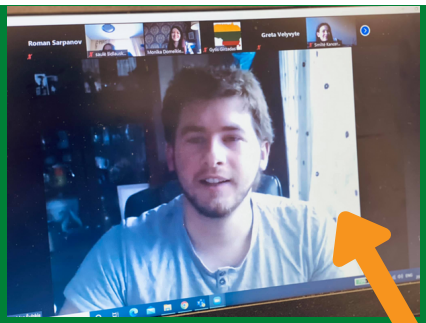




AUGUSTĖ

ŽIEDĖ





REINALDAS

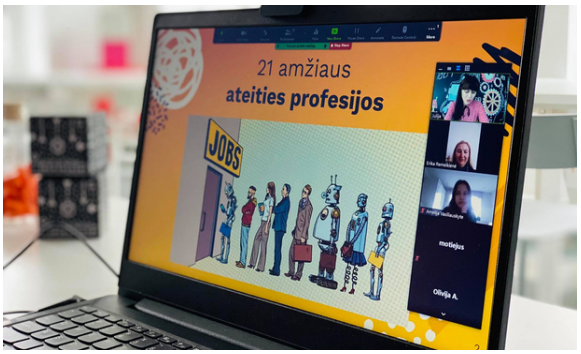


XXI AMŽIAUS PROFESIJOS

KOVO MĖNESĮ ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ TECHNIKŲ CENTRAS ORGANIZAVO PROFESINIO VEIKLINIMO EDUKACIJAS JOVARO PROGIMNAZIJOS SEPTINTOKAMS. KALBĖJOMĖS APIE XXI AMŽIAUS ATEITIES PROFESIJAS IR JOMS BŪTINAS KOMPETENCIJAS. KOKIE POKYČIAI MŪSŲ LAUKIA?

Vienos krypties žinios - bevertės

Jau visai netolimoje ateityje karaliaus ne grynosios, o tarpdisciplininės specialybės, kurių esmė - įvaldytos technologijos ir jų panaudojimas konkrečioje srityje. Ypatingas dėmesys skiriamas STEAM krypties ugdymui ir profesijoms. Akronimas STEAM apima gamtos mokslus, technologijas, inžineriją, menus ir matematiką (STEAM, angl. science, technology, engineering, arts, maths).



Dirbtinis Intelektas

Dirbtinis intelektas sugeba ne tik apdoroti didelį kiekį informacijos, pasiūlyti sprendimą, bet ir įtraukti jį į savo informaciją. T.y. jis kiekvieną kartą mokosi iš to, ką pats daro. Šios ateities technologijos bus nepakeičiamos medicinoje. Tarkim, dirbtinis intelektas tiksliau galės identifikuoti vėžio paveiktas ląsteles - jis apdoroja kur kas didesnį kiekį informacijos negu tą darbą rankiniu būdu atliekantis gydytojas.

Ko tikėsis darbdaviai?

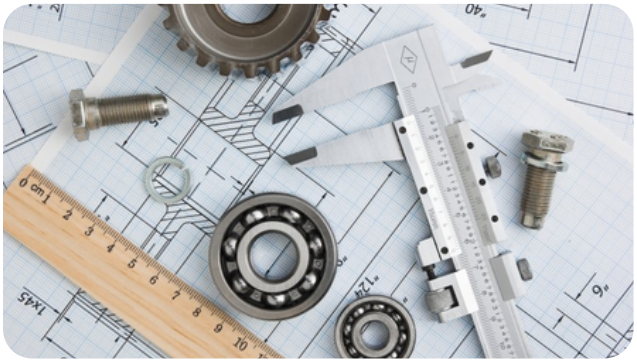
Šiandien joks darbdavys nepaklaus, ar pretendentas į darbo vietą moka rašyti, skaityti, skaičiuoti. Bet iš ateinančių kartų visi tikėsis kitų dalykų. Savaime suprantamas bus ne tik **IT**, bet ir finansinis raštingumas - kiekvienas privalės pats valdyti ir būti atsakingas už savo asmeninius finansus. IT gebėjimai bus prilyginti trečiajai užsienio kalbai. Toliau eina minkštieji gebėjimai: **mokėjimas viešai kalbėti, tiksliai išsakyti savo mintis, dirbti komandoje,** laisvai komunikuoti su skirtingos kalbinės aplinkos, rasės, kultūros žmonėmis. Labai svarbu ir **kritinis mąstymas,** padedantis svarbius dalykus atskirti nuo ne tokių svarbių. Be abejo, ir **emocinis intelektas**, be kurio dirbant grupėje sunku pasiekti gerų rezultatų.

2100-ųjų profesijos

Genų programuotojas, maisto inžinierius, biomedicinos inžinierius, orų (klimato) valdytojas, kosmoso eismo kontrolierius, gamtos konservuotojas, atminties padidinimo, genetinio programavimo ir pan. teisininkas, namų robotų programuotojas.

MECHANIKOS INŽINERIJA

INŽINERIJA – TAI MOKSLAS, KURIS MUS SUPA KASDIEN NUO MAŽIAUSIŲ IKI DIDŽIAUSIŲ DALYKŲ: NUO DANTŲ PASTOS, MOBILIŲJŲ TELEFONŲ, KOMPIUTERINIŲ ŽAIDIMŲ IKI AUKŠČIAUSIO PASAULYJE PASTATO, SIDNĖJAUS UOSTO TILTO IR LĖKTUVŲ.



Moksleiviai ir toliau noriai domisi karjeros galimybėmis įvairiose srityse. Balandžio mėnesį **Daukanto gimnazijos ir Medelyno progimnazijos moksleiviai** klausė Sumaniosios inžinerijos būrelio **mokytojos Simonos Bukantaitės** pasakojimo apie mechanikos inžineriją. Kaip visuomet, moksleivius labiausiai domino studijų eiga, sunkumai ir gerosios patirtys moksle bei darbe.

Ką veikia mechanikos inžinierius?

Mechanikos inžinieriai vaidina svarbų vaidmenį pramonėje ir verslo pasaulyje – kuria ir projektuoja įvairiausius judančius objektus, mašinas ir mechanizmus praktiškai visoms pramonės įmonėms, sprendžia inžinerines problemas robotikos ir gamybos sistemų, automobilių, kosmoso, biotechnologijų, kompiuterių, elektronikos, mikroelektromechaninių sistemų, energijos konversijos srityse.



Kam reikia tos inžinerijos?

Svarbiausias inžinerijos tikslas – rasti problemą, kurią reikia išspręsti, ir pasiūlyti jos sprendimo būdą. Kad aptiktų problemas, su kuriomis gali padėti susidoroti, Inžinieriai turi nuolat domėtis, kas vyksta pasaulyje, ir būti itin kūrybingi, kad sugalvotų, kaip jas išspręsti.

Specialistų skaičiavimais, per ateinančius kelerius metus Lietuvoje besikuriantiems verslams, tikėtina, **prireiks dešimčių tūkstančių** elektronikos, mechanikos, transporto bei informacinių technologijų inžinerių.



Mechanikos inžinerija išties įdomus mokslas, kuris puikiai tinka ir merginoms!

Mobiliosios fotografijos būrelis su mokytoja Simona Umaraite







2021 KOVAS/BALANDIS

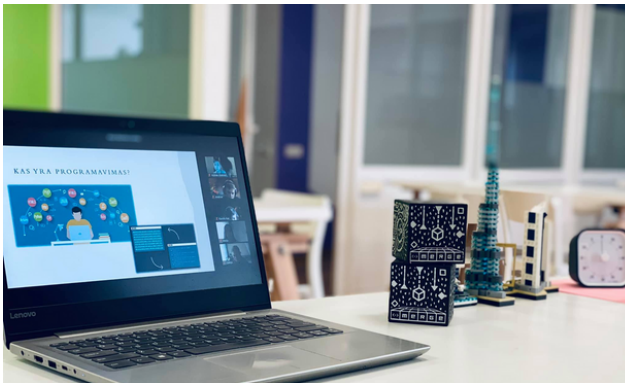
NUOTOLINĖS EDUKACIJOS

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

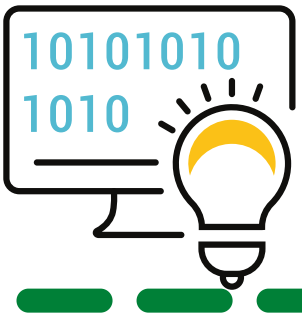
PROGRAMAVIMAS

Centro programavimo būrelio mokytojas Marius Sketerskas Šiaulių miesto mokiniams pristatė programuotojo profesiją. Susitikimas vyko **#NORIUBŪTI** susitikimų su jaunimu rėmuose.





Programavimas naudingas ne tik busimiems programuotojams. Kadangi informacinių technologijų įtaka vis labiau integruojasi į verslą ir įvairias industrijas, kiekviena įmonė, tam tikra prasme, po truputi tampa technologijų įmone. Mokymasis programuoti padeda vaikams įgauti vertingų įgūdžių, kurie gali būti pritaikyti įvairiose srityse ir darbo specifikose. Kodo rašymo suvokimas gali elementariai atverti duris į technologijų pasaulį ir sumažinti vaikų nerimą dėl technologijų, kurios vis labiau dominuoja mūsų gyvenime. Panašiai kaip ir mokymasis istorijos, matematikos ar fizikos, programavimas padeda vaikams geriau suprasti pasaulį, kuris juos supa.



STEAM VEIKLA SU PARTNERIAIS- "BOKŠTAS"



Šiaulių jaunųjų technikų centras ir **projektų vadovas Roman Šarpanov** kovo/balandžio mėnesiais surengė ikimokyklinio ugdymo įstaigų vaikams kupiną iššūkių STEAM nuotolinę veiklą, kurios metu ugdytiniai susipažino su aukščiausiais pasaulio pastatais. Priėmę iššūkį, per 5 minutes, dirbdami poromis, konstravo bokštus iš Lego kaladėlių. Taip pat per 5 minutes turėjo sukurti aikštelę, ant kurios turėjo nutūpti ir išsilaikyti net 5 sekundes sraigtasparnis (virtas kiaušinis) .
Visi iššūkiai buvo **įgyvendinti sėkmingai** ir su **dideliu džiaugsmu.**



Nuotolinės pamokos vyko su mūsų partneriais Panevėžio l/d "Vaivorykštė" ir "Vyturėlis", Šiaulių l/d "Žirniukas", "Berželis", "Trys Nykštukai", "Coliukė", "Ąžuoliukas", "Pasaka", "Vaikystė".



KIEKVIENOS VIETOVĖS VARDAS TURI SAVO ISTORIJĄ.

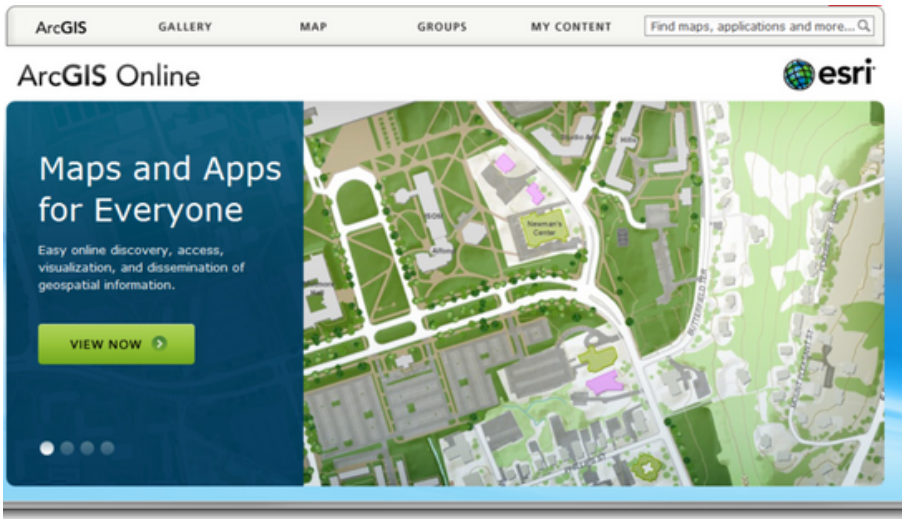




Ją sužinome klausydami pasakojimų, dainų, skaitydami knygas ir kitus užrašus, žiūrėdami piešinius, nuotraukas, skulptūras, video, analizuodami kronikas ir žemėlapius....

Žemėlapiuose įprastai galima rasti pažymėtas upes, kalnus, kelius, vietoves.... **Interaktyvūs šiuolaikiniai žemėlapiai** yra ištisos geografinės informacijos sistemos (GIS), kaupiančios savyje vis daugiau duomenų. Be galo patogu tokius žemėlapius **NAUDOTI** ir be galo smagu tokius žemėlapius **KURTI.**

Panevėžio „Minties“ gimnazijos pirmokai naudodami ArcGIS Online platformą kartu su inžinerinių dirbtuvių būrelio mokytoja Ingrida Rušėnaitė-Donielienė **kūrė žemėlapio sluoksnį,** kuriame patalpino visą, per lietuvių kalbos pamokas surinktą, informaciją apie Panevėžio krašto vietovardžių kilmę.





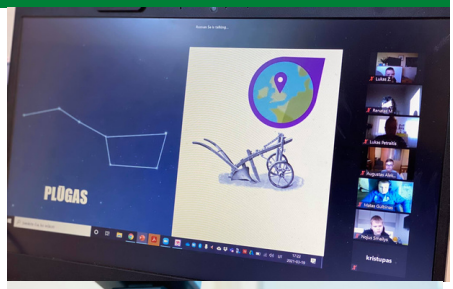


Fotografai įkvėpimą randa visur, netgi popieriuje

Mobiliosios fotografijos mokiniai pabandė panaudoti popierių fotografijoje ir štai kas jiems gavosi

CENTRO MOKYTOJŲ PROJEKTAS "KOLEGA - KOLEGAI" KOVAS

SVEIKI, AŠ ESU ASTRONOMIJA







Robotikos ir valdomų modelių bei inžinerinių kūrybos dirbtuvių būrelių mokiniai **lankėsi ASTROFIZIKOS būrelyje**. Vaikai užsiėmimo metu sužinojo apie saulės sistemos planetas, apie tarplanetinį JAV kosminių tyrimų erdvėlaivį "Voyager 1". Išnagrinėjo žemei **artimiausią žvaigždę Saulę** bei sužinojo kas yra **asteroidai** ir kaip jie gali paveikti žemę . Taip pat nepamiršo aptarti ir **juodosios skylės** - vieno egzotiškiausio mokslininkų tyrinėjimų objektų.



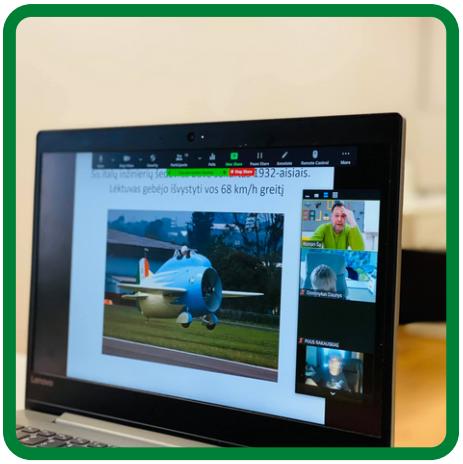
Daugiausiai dėmesio skyrė žvaigždynams - aptarė **Oriono ir Didžiųjų grįžulo ratų žvaigždynus**, pabandė atspėti kitų žvaigždynų pavadinimą. Pabaigoje visi atliko praktinę užduotį ir pasigamino pasirinkto žvaigždyno modelį, į kurį nukreipus šviesą galime pamatyti **žvaigždyną ant sienos!**

KEISČIAUSI PADANGĖSE SKRAIDĘ APARATAI (ORLAIVIAI)

NEJAUGI TIK LĖKTUVAI KILO Į DANGŲ?



Nuo tos dienos, kai broliai Raitai pirmą kartą pakilo į dangų, aviacijos entuziastai visame pasaulyje ėmė **kurti pačias neįtikėtiniausius lėktuvus**. Kai kuriuos iš jų lėktuvais netgi sunku pavadinti, tai, greičiau, tik skraidymo priemonės. Su keisčiausiomis iš jų ir supažino robotikos ir valdomų modelių būrelis apsilankęs **pas aviamodeliavimo būrelio mokytoją Laurą Balsevičių.**



Mokiniai sužinojo kas yra aerociklas, kokie buvo pirmi du bandomieji sklandytuvai, kuris gaisrus gesinantis lėktuvas yra pats didžiausias ir kiek sraigtasparniai yra išgelbėję gyvybių.





2021 KOVAS/BALANDIS

CENTRO MOKYTOJŲ PROJEKTAS "KOLEGA - KOLEGAI" KOVAS

Skaitmenizacijos evoliucija skatina šiuolaikinį žmogų vis daugiau laiko praleisti naršant internete ar socialiniuose tinkluose. Šių dienų reklamos milžinė ir pirmaujanti socialinių tinklų maratone **yra Facebook platforma**. Tai marketingo evoliucijos viršūnė, kurioje Facebook puikuojasi jau daugiau nei dešimt metų.



Nereikia net sakyti, kad Facebook **reklama gali transformuoti verslą į tikrą sėkmę**, jei jos algoritmai yra tinkamai suprasti ir pritaikyti. **Bet kuriam ateities veslininkui svarbu pačiam mokėti kurti profesionalias Facebook reklamas be jokios pagalbos.**

Grafinio dizaino būrelio mokiniai, kartu su savo svečiais, mobiliosios fotografijos būreliu, susipažino su FACEBOOK platformos viršelio („banerio“) reklamos kūrimo ypatumais.

Mokiniai diskutavo apie tai kiek svarbi reklama FB aplinkoje? Kas ją kontroliuoja? Sužinojo, kokie yra būtini FB viršelio juostos („banerio“) matmenys, kiek skirtingai matomas vaizdas per telefoną, planšetę, PC, kokios yra kompozicijos taisyklės. Vėliau mokiniai **patys kūrė FB viršelį savo svajonių verslui**. Kūrybinio proceso metu jie turėjo sugalvoti koks tai verslas, produktas ar paslauga, kuo jis ypatingas. Na o parinkę tinkamą koloritą ir kompoziciją bei atsižvelgę į numanomo kliento pageidavimus s**ukūrė FB platformos viršelį su Canva programa.**



FOTOGRAFIJOS BŪRELIS. AUSTĖJOS PALIONYTĖS NUOTRAUKOS



SAVARANKIŠKAI PADARYTOS NUOTRAUKOS ATSPINDI MOKINIŲ GEBĖJIMUS KURTI, POŽIŪRĮ Į TAM TIKRĄ IDĖJA.

ŽANRAI GALI BŪTI ĮVAIRŪS: PORTRETAS, MAKRO FOTOGRAFIJA, REPORTAŽINĖ FOTOGRAFIJA, PEIZAŽAS ARBA GAMTOS FOTOGRAFIJA, EKSPERIMENTINĖ FOTOGRAFIJA, INTERJERAS, NATIURMORTAS



RESPUBLIKINIO MOKINIŲ FOTOGRAFIJOS KONKURSAS „PRIVERSTINĖS PERSPEKTYVOS FOTOGRAFIJA“

Mobiliosios fotografijos būrelis kartu **su mokytoja Simona Umaraite** kviečia visus moksleivius dalyvauti PRIVERSTINĖS PERSPEKTYVOS fotografijos konkurse.

Priverstinės perspektyvos fotografija – tai tokia technika, kai manipuliuojama objektų dydžiais. Dideli daiktai paverčiami mažais, o nedideli – didžiuliais. Pažiūrėkite kaip pavyko mūsų būrelio mokiniams padaryti tokias nuotraukas.



Nori dalyvauti ?????

Konkurso dalyvių tikslinės grupės:

I grupė – 10–14 metų;

II grupė – 15–19 metų.

Konkurso tikslas - skatinti mokinius domėtis STEAM mokslais, plėtoti mokinių vaizduotę ir kūrybiškumą ir fotografijos pagalba sukurti ir užfiksuoti priverstinės perspektyvos fotografiją.

Naudoti ,,Photoshop“ ir kitas nuotraukų redagavimo programas draudžiama.

Priverstinės perspektyvos nuotraukas siųsti JPG (JPEG) formatu siųsti el. paštu **sumarina@gmail.com**.

Pasitelk savo kūrybiškumą ir padaryk nerealią foto.







CENTRO RENGINIAI

KAD ĮVYKTŲ PROVERŽIS, UŽTENKA NUOŠIRDAUS BENDRAVIMO IR BUVIMO KARTU

TECHNOPROTO TAURĖ





Kovo 31 d. net 74 Šiaulių Jaunųjų technikų centro mokiniai, kartu su savo būrelio mokytojais susijungė smagiam KAHOOT vakarui. Kadangi ugdymo procesas vykdomas nuotoliniu būdu, tai viktorina vyko ZOOM platformoje prisijungus prie KAHOOT programos. Mokiniai, naudodamiesi išmaniaisiais telefonais, atsakinėjo į pateiktus klausimus. Didelę reikšmę turėjo ne tik žinios, bet ir reakcija, gebėjimas greitai atsakyti į klausimus. Šauniai praleidome laiką, buvome aktyvūs, kartais atrodė, kad nenugalimi.

Didelis **ačiū** programavimo būrelio mokiniui **Danui Šidlauskui**, kuris buvo šio vakaro vedėjas.

SVEIKINAME NUGALĖTOJUS :

1 **Martynas (inžinerinės kūrybos dirbtuvės)**

2 **Vilius (aviamodeliavimas)**

3 **Linas (techninis modeliavimas)**

KIAUŠINIŲ MARGINIMAS





Balandžio 2 d. turėjome šaunu bendruomenės vakarą ir **dėka mūsų mokytojų Rasos ir Gintaro Daukšų** išmokome marginti kiaušinius vašku.

✔ Kiaušinių marginimas vašku - senovinis amatas, kuris daugelyje šeimų perduodamas iš kartos į kartą. Tradiciniu būdu išmarginti kiaušiniai atrodo labai dailiai, jų raštuose „užkoduojami“ palinkėjimai, be to tai malonus ir raminantis darbas.

✔ Nebandę marginti kiaušinių vašku mano, kad tai sudėtingas, gausybės laiko ir įgūdžių reikalaujantis darbas bei baiminasi net pradėti... Taip, norint sukurti smulkmeniškus ornamentus reikės truputį pavargti, tačiau kiekvienam tikrai pavyks nuostabiai padailinti kiaušinius margoms Velykoms!

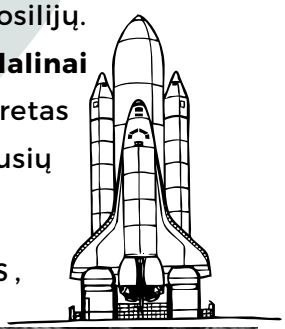
ŽEMĖS GABALĖLIAI MĖNULYJE

Apollo misijos vienas iš didžiausių pasiekimų žmonijos istorijoje. Nors įvyko prieš 50 metų, vis dar sugeba nustebinti savo atradimais. Vienas iš jų akmuo **“Big Bertha”**. Trečias pagal dydį mėnulio mėginys, surinktas **Alano Šepardo** (to paties Alano Šepardo kuris buvo antrasis žmogus kosmose), parneštas žemėn su Apollo 14 misija. **“Big Bertha” mus nustebino 2019 metų Sausi, kai buvo paskelbta, kad tai seniausias žemės akmuo.** Nasa mokslininkai nustatė, kad “Big Bertha”-oje rastas trupinėlis turėjo kvarco, lauko špato ir cirkonio, visos šios medžiagos dažnos žemėje, bet labai retos Mėnulyje. O trupinėlio amžius apie 4 milijardai metų.

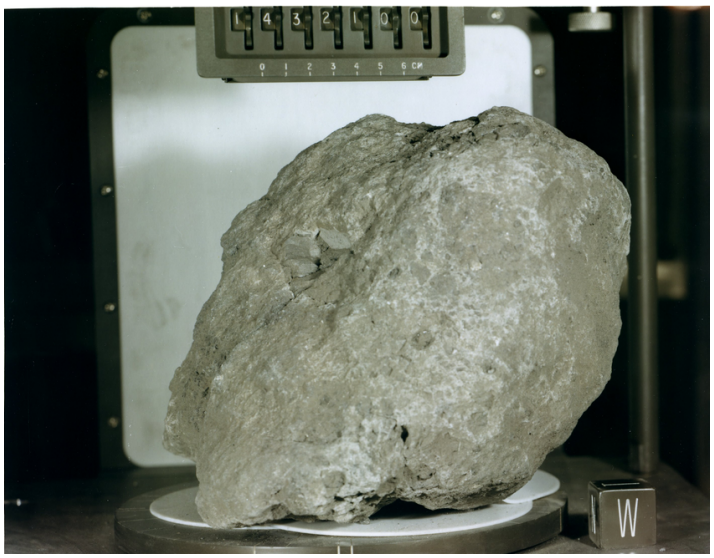
Kaip tai galėjo nutikti? Mechanizmas yra palyginti nesudėtingas. Kosminiai kūnai, pataikę į Žemę, kartais išmuša didžiulius kraterius. Išmušta medžiaga ne tik pasklinda atmosferoje ir milžiniškame plote ant Žemės, dalis jos gali išlėkti į kosmosą. Pasiekusios kosmosą kai kurios uolienos gali nukristi Mėnulyje. 2002 metais mokslininkai apskaičiavo, kad mėnulio regolito 100 kvadratinių kilometrų plote (šiek tiek mažesniame nei Šiauliai, arba tokiame pačiame plote kaip pažymėta žemėlapyje) galimą būtų rasti apie 20 tonų žemiškos medžiagos, marso uolienų apie 180 kg, Veneros nuo 1 iki 30kg.

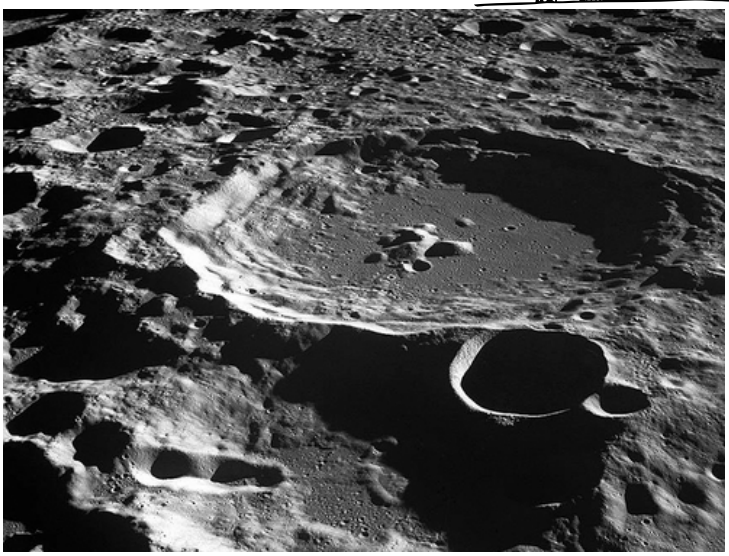
Kodėl nerandame panašių uolienų žemėje? Žemėje vyksta erozija, tektoninių plokščių judėjimas, mes turime vandenį ir atmosferą. Tai atnaujina ir ardo mūsų paviršių, keičia reljefa. Mėnulis visiška priešingybė, jo paviršius nesikeičia milijonus metų.

Kuo tai naudinga? Mokslininkai atliko tyrimus su žemiškomis fosilijomis ar joms pavyktų išgyventi kelionę į mėnulį. Nors tyrimas parodė, kad kelionę išgyventų tik keletas procentų fosilijų. Fosilijos galėtų atnešti su savimi kai ką vertingesnio DNR. **Žemės sąlygomis DNR dalinai suyra per 500 metų.** Todėl Senesnės nei milijono metų amžiaus DNR radimas yra retas ir neįkainojamas įvykis. O mėnulyje galėtume atrasti dinozaurų ar kitų senei gyvavusių organizmų DNR. Aišku jei fosilijos išsilaikytų vietose kur jų neapšviečia Saulė, kaip mėnulio krateriuose.



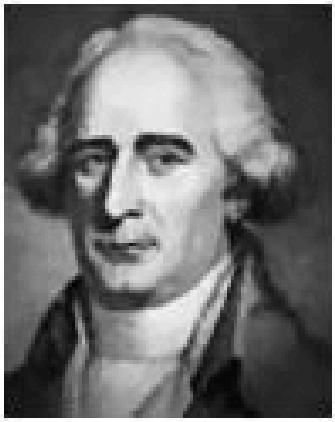
ASTROFIZIKOS BŪRELIS,
AISTIS ŠUKYS

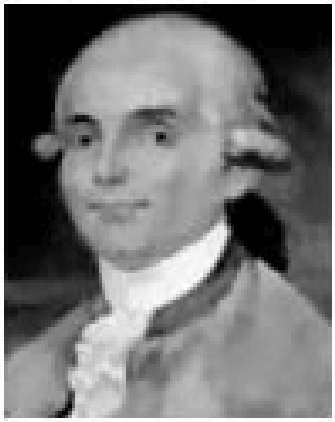




ORO BALIONŲ ISTORIJA

KARŠTO ORO BALIONAS TAI ORLAIVIS, LEIDŽIANTIS PAKELTI KROVINIUS IR ŽMONES ORU IR VEIKIANTIS PLŪDRUMO PRINCIPU.





Pirmieji šilto oro baliono kūrėjai – broliai Žozefas ir Etjenas Mongolfjė



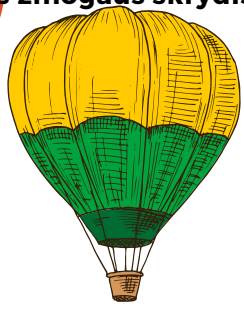
Prancūzas Žozefas Mongolfje (Joseph Montgolfier) gimė 1740 m. Jis jautė didžiulę aistrą naujiesiems prietaisams, kurie tuo metu buvo labai madingi. Kartu su jaunesniuoju broliu Etjenu jie dažnai pasvajodavo apie tai, kaip žmogus pakils į orą. Broliai netgi buvo sumanę į apvalkalą, prikimšti debesų, o šis būtų laikęs pintinę. Tačiau jie nežinojo, kaip tai įgyvendinti.

Kartą, Žozefas pastebėjo, jog marškiniai, kuriuos jis laikė pakėlęs už apykaklės virš židinio ugnies, išsipūtė, ir jam **į galvą šovė geniali mintis**. Jis papasakojo apie savo atradimą Etjenui ir broliai pradėjo galvoti, kokios formos galėtų būti balionas, kurį jie panaudos savo pirmiesiems bandymams. Pradžiai jie pasisiuvo **vieno kubinio metro šilkinį apvalkalą**. Šildomas virš ugnies šilkinis **balionas pakilo į trisdešimties metrų aukštį**. Tai atsitiko **1782 m**. lapkritį. **Šią datą galima laikyti oreivystės pradžia.** Na, o 1783 metų rugsėjo 19 dieną pakyla pirmieji „oreiviai“ – **antis, gaidys ir avis.**

Visi trys gyvuliai buvo suleisti į pintinę ir balionas pakilo. Po skrydžio, kuris **truko 3 – 8 minutes**, gyvuliai nusileido sveiki ir gyvi Vokresone (už 3 km); avis ramių ramiausiai rupšnojo šiaudus. Tiesa, gaidys sugrįžo šiek tiek apipešiotas, bet tik dėl to, kad pasimaišė aviai po kojomis...

Broliai Mongolfjė įrodė, jog gyvi sutvėrimai, žinoma, išskyrus paukščius, **gali be jokio pavojaus skraidyti**. **1783 m. spalio 15 d**., trečiadienį, Mongolfjė pripučia balioną ir Pilatras de Rozjė lipa į apskritą dėžę, kuri pritvirtinama baliono apačioje. Pilatras **pakyla maždaug 25 metrus** – tiek, kiek leidžia virvės. Penktadienį, spalio 17 d. tas pats eksperimentas pakartojamas. Parką užtvindo smalsuoliai, dauguma jų – iškiliausios Paryžiaus asmenybės. Tąkart balionas pakyla į 108 metrų aukštį. V**ienintelis Liudvikas XVI-asis nepritarė** tam, kad žmonės skraidytų. **Karalius jautė atsakomybę už jų gyvybes**. Tačiau po ilgų derybų valdovas **galiausiai davė leidimą**, bet pats dalyvauti atsisakė. Patys broliai Mongolfjė taip pat neskrido, nes buvo **pažadėję tėvui, jog niekuomet neskris savo balionu** (pastarasis nebuvo tikras, ar sūnų išradimas yra visiškai saugus). Todėl skrydžiui pasirinktas Pilatras de Rozjė. Pusiausvyrai išlaikyti reikėjo dar vieno keleivio. Juo tapo markizas d'Arlandas (d'Ariandes). **Keleivių pintinė buvo padalinta į tris dalis:** abiejuose kraštuose – vietos keleiviams, viduryje – degiklis. Prireikus, keleiviai galėjo įmesti į ugnį šiaudų ir taip kontroliuoti skridimo aukštį. 1783 m. lapkričio 21 d. į orą pakilo pirmieji žmonės. **Skrydis truko 25 minutes, balionas pakilo į 1000 metrų aukštį.** Reikiamai šilumai palaikyti buvo deginami drėgni šiaudai, senos medžiagos atraižos ir sugedusi mėsa. **Pirmasis žmogaus skrydis oro balionu pasisekė.**





Broliai Mongolfjė šventė pergalę.

Oreivystės centro informacija