

ŠVIETIMO NAUJIENOS

INFORMACINIS LEIDINYS

GEGUŽĖ

2016' 5/360

Ateičiai...



Tyrinėdami atrandame pasaulį

„Negalima pažiūrėjus į medžių sakyti, kad jis yra mūsų aplinka. Tas medis yra mūsų plaučiai. Jei nekvėpuos jis – nekvėpuosime mes ir atvirkščiai. Mes neatksiriam. Žemė yra mūsų kūnas. Upės ir kiti vandenys mūsų kraujas. Teršdami juos naikiname save. Oras yra mūsų kvėpavimas. Kosmoso energijos mūsų jausmai. Nėra ribos tarp mūsų ir aplinkos, yra viena nedaloma visuma.“

Deepakas Chopra

Pasaulio pažinimams prasideda nuo artimiausios aplinkos – savęs suvokimo, šeimos, mokyklos, giminėto miesto, gyvosios ir negyvosios gamtos stebėjimo. Per pasaulio pažinimo pamokas mokiniai išgyja žinių, gebėjimų ir vertybųnuostą apie juos supantį pasaulį. Drauge jie ugdomis ne vien dalykinės (socialumo bei pažinimo), bet ir bendrasian kompetencijas (asmeninė, iniciatyvumo bei kūrybiškumo, komunikavimo, mokėjimo mokyties). Dabarinius ugdomo programas sudaro galimybę taikyti naujojiškus metodus, skatinančius mokiniai savarankiškumą, loginį mastymą, raginančius aktyviai dalyvauti ugdomo procese. Šiandieninės mokykliniai turinėti, kaip ugdyti visapusišką žmogų, o ne vien pertekliai žinias.

Eksperimentai, tyrinėjimai ir atradimai visada traukia žmones, o ypäc – vaikus. Juk jaujenesių mokyklinio amžiaus mokiniai smalsūs, eksperimentuodami ir tyrinėdami atranda daug naujų, netikėtų dalykų, kurie sutinkami kasdien, bet šioje situacijoje atrodo visai kitai. Pradiniai klasių mokiniai pasaulį suvokia per jausmus ir emocijas, jie nori pažinti aplinką liešdamis, stebėdami, analizuodami ir džiaugdamiesi tuo patyrimu. Smagu, kai augantis žmogus suvokia pasaulį ir atranda jame savo vietą.

Mokslo tyrimo metodai – tai vienas iš komponentų, plėtojančių pradiniai klasių mokiniai aplinkos pažinimo kompetenciją. Vaikas, veikdamas kaip aktyvus aplinkos tyrėjas, atkreipia dėmesį į jų jvairėve, stebi ir kaupia išsamius duomenis. Tai kant tiriamajį metodą (bandymas, eksperimentas, stebėjimas, tiriamasis pokalbis, darbas su moksline literatūra, statistiniai skaičiavimai), mokiniams sudaroma galimybė tiesiogiai pažinti tyrinėjamą objektą, susiformuoti mokejimus ir išgūdžius, skirti gyvosios ir negyvosios aplinkos objektus, gebeti paaiškinti gamtinėje bei socialinėje erdvėje vykstančius jvairius procesus ir reiškinius.

Vilkaviškiško „Ažuolo“ progimnazijos mokiniai dažnai palankiausias sąlygas matyti ir pažinti gamtą, ją tyrinėti. Mokykla jisikūrusi miesto pakraštyje, parko pašonėje, netoli Šeimeno upės. Tai puiki galimybė mokytojams vesti integruotas

pamokas, atlikti tyrimus gamtoje, kurti edukacinės žaliagės erdvės, vykdysti akcijas, projektus, organizuoti talkas, įvairiais metų laikais stebeti gamtos pokyčius. Dabarinius pradiniai klasių mokiniai siekiama, kad jie patirų žinių džiaugsmą, išmokyti spręsti tiek su gyvaja, tiek su negyvaja gamta susijusias problemas, atsakingai priimtų sprendimus.

PAZINK PASAULI

Šį pavasarį progimnazijoje vyko pradiniai klasių mokiniai teorinė-praktinė konferencija „Pažink pasauli“. Renginio tikslas – formuoti mokiniai pažinimo, socialumo, komunikavimo ir mokėjimo mokyties, bendravimo ir bendradarbiavimo, informacinių technologijų panaudojimo kompetencijas, ugdyti gebėjimus praktiškai pritaikyti žinias, skatinti domėtis juos supančia gyvaja gamta ir aplinka.

Si diena buvo skirta stebėjimams, bandymams bei atradimams. Organizuojant veiklas atsižvelgta į mokiniai patirį ir per jvairių dalykų pamokas išgytas žiniasklaidos etapas: išskeliamas probleminis klausimas, formuluojuama hipotezė, sudaromas reikalųvuo priemonių sąrašas, surašoma eiga, atliekamas eksperimentas, aptariami, analizuojami rezultatai, daromos išvados.

Pirmają dienos dalį priešmokyklinės grupės auklėtiniai ir 1–4 klasių mokiniai atliko praktinius bandymus. Kabinetai virto laboratorijomis, o vaikai tapo jaujaisiai mokslinkainiais, keliaujuančiais iš vienos klasės į kitą. Tyrinėdami jvairias medžiagas, jie džiaugėsi suteikta galimybė atlikti bandymus ir pamatyti, ką sugeba.

„Medžiagų savybių tyrimo laboratorijoje“ mokytoja Marija Žemaitienė padėjo vaikams atlikti jvairius bandymus ir tyrimus su vandeniu. Jie išigirdo, koks stebukladarys yra vanduo: gali viršti debesius, lietumi, rasa, rūku, sniegu, ledu, krūsa, sugriaudėti tvirtinėsias uolas. Vandeniui galima keliauti, jo reikia miltus malantiems maliniams, jis suka elektriją teikančias elektrininių turbinas. Vanduo būtinės ir kilus



Bandymas „Giliai įkvėpti“



Gaminamas druskos tirpalas...

gaisrui. Susipažinę su šio skylio svarba, atlikę bandymus, mokiniai įsitikinę, kad jis išpina medžiagas, todėl itin svarbu neterstį geriamojo vandens. Vaikai mokėsi jį taupiai ir pagal paskirtį naudoti. Taip pat sužinojo, kokiam vandenynieji greičiau tirpsta cukrus, druska, soda, pamatė, kaip reaguoja vanduo ir actas, pasigaminimo druskos tirpalą, sužinojo gudrybę, kaip greitai atvėsinti arbatą. Mokiniai atliko bandymą su actu bei kreida ir suprato, kodėl valymo priemonių gamyboje naudojama acto rūgtis. Vėliau stebėjo eksperimentą „Beorė erdvė stiklainyje“ ir likavos laiką, kuriame inde žvakė degs ilgiausiai. Žvakė užgeso, tai reiškia, kad stiklainio viduje nebeliko oro. Mokiniai sužinojo, kam reikalingas oras: jei nėra deguonies, nevyksta degimo procesas. Ne be reikalo sakoma: „Reikalingas kaip oras“.

„Mikroskopinių tyrimų laboratorijoje“ mokytojos Irma Kriauceliūnienė ir Aira Lažauninkienė supažindino vaikus su mikroskopu ir kitomis didinimo priemonėmis. Tyrinėdami kiaušinio lukštą mokiniai sužinojo, kaip jo viduje kvėpauja gyvūno gemelas. Visiems buvo jdoma pamatyti, kaip per mikroskopą atrodo paukščio plunksna, plaukas, popierius, musės koja. Kiek džiaugsmo suteikė galimybė išvysti



Mikroskopinio stebėjimo



Idomiausiai tyrimų laboratorijoje

nematomą pasaulį! Vaikai įsitikino, kad mikroskopu galima ižiūrėti tai, ko neįmanys aplika akimi. Beveik visiems ši patirtis buvo pirmoji gyvenime.

„**Idomiausiai tyrimų laboratorijoje**“ mokytoja Vilija Vyšniauskienė kartu su mokiniais atliko paprastus, bet jdomius ir daug gerų emocijų sukėlusius tyrimus. Pirmiausia jie iš siūlo ir medinio iešmeilio „pasigaminimo“ meškerę ir „žvejojot“. I stiklinę vandenį buvo jamestas gabalėlis ledo, ant jo reikėjo užrauti siūlą, apibertī druska ir, palaukus dvidešimt sekundžių, ištراuktį. Vaikams reikėja kruopštumo ir kantrybės, kai siūlas prisalo prie ledo. „Sužvejojot“ ledo gabalėlį, visi nepaprastai džiaungėsi. Jie sužinojo, kad druska tarpina ledą, tačiau, jiems tirptant kartu, sunaudojama šiluma. Ši šiluma paimama iš kubelio pavirsiaus, ant kurio nėra druskos, todėl druskos tirpalas iš karto užšala, o tada juo galima siūlu ištراukti kubelį iš stiklinės.

Antrasis bandymas mokiniams parodė, kas vyksta šildant ir saldant org. Pirmiausia buvo paimiti plastikiniu tušti buteliai ir ant jų užrautini nepriprūsti balionai, tada buteliai išstatyti į dubenį su karštu vandeniu – netrukus balionai pradėjo pūstis. Šis reiškinys palydėtas mokinii nuostabos šūksniais. Perkėl butelius į indą su saltu vandeniu ir truputį palaukė, vaikai pamatė, kaip balionai ėmė bliūkti. Jie suprato, kad dėl karščio oro molekulės juda tollyn viena nuo kitos, oras butelio viduje išsiplėcia ir jam reikia daugiau vietos. Taip oras išpučia balioną. Kai butelis pastatomas į salą vandenį, molekulės traukiiasi viena prie kitos, orui butelyje užtenka vietos, todėl balionas subliūkštā.

Vaikams dar parodyta, kaip išsiveržia „vulkanas“ ir kaip atrodė „dramblio dantų pasta“. Jie pamatė, kas vyksta sumaišius actą ir valgomają sodą – susidaro putos, kurios stipriai srovere išteka iš butelio. „Dramblio dantų pasta“ gaminta iš vandenilio peroksido, indų plovkilio ir sauso mielių. Sumažius šias medžiagas, iš butelio taip pat išteka daug tirštų putų, primenančių jprastą dantų pasta. Atlikus

paskutinį bandymą, kilo tikros džiaugsmo ovacijos – jas sukėlė „Spalvotų putų šou“. Mokiniai į stiklines su spalvotu vandeniu išpylė indų plovkilio, jėbėrė valgomosios sodos, jmaišė citrinos rūgšties – spalvos suputojo ir pradėjo gausiai lietis per stiklinių kraštus.

„**Sveikatos laboratorijoje**“ mokytoja Neringa Radzevičienė mokiniam padėjo atlikti su žmogaus organizmu veikla susijusius tyrimus. Jie atliko bandymus „Pajuskiame širdį“ ir „Jaudinantis kūnas“: tyrinėjo širdies darbą, aiškinosi, kas yra pulsas ir kaip jis mutuoja. Tam mokiniai naudojo jauvirus prietaisais ir būdus – stetoskopą, kraujospūdžio matuoiklį, bandė pajusti pulso tvinksnius ant riešo bei kaklo. Atlilikę bandymą padarė išvadas, kad širdies pulsas nori ir panaušas, tačiau nėra visiškai vienodas: paspartavus jis padažnėja, o išsinis – retėja. Labiausiai visus sudominino bandymas „Giliai įkvėpime“: mokiniai spėjo, kiek oro gali tilpti į plaučiuose, pasigaminimo prietaisais iš būtinų priemonių ir patikrimo, ar teisingai nustatė savo plaučių tūri. Vyresnių klasių pradinukai atliko proto mankštą – bendradarbiaudama išprendė kryžiažodį „Saugokime savo sveikatą“.

Tą dieną visiems mokiniam buvo prisiegti „Jaunojo tyrinėtojo“ medaliai. Jie visą tyrimų eiga ir rezultatus fiksavo lapuose. Ši ataskaita parodė mokinii tyrimosiuos veiklos kompetenciją, gebėjimą kelti probleminius klausimus ir daryti išvadas. Aišku, buvo nelengva, nes ne visi bandymai iš karto pavyko, tačiau tai buvo didesnis išvilkėjimas, susidomėjimą, paskatino užduotį atlikti iki galio. Pavykę eksperimentuoti mažiausiai mokslininkams suteikė daug puikių emocijų, susitirpino pasitikėjimo savimi jaunumi – juos vietas siešas jie atrado patys. Dėl išvadų, kad vaikus susidomo nauji ir neįprasti dalykai, mažyčiai stebukliai, kuriuoje atlikę jautėtos laimėtojais ir atraudėjais. Daugumai tai buvo pirmoji pažintis su rimtu moksliniu darbu, o igyti tyrimų metodų išgudžiai – ne tik jdomi

veikla, bet ir puikus būdas pagilinti žinias apie aplinką, be to, ką sužinojai, pastebėjai, išbande, visada norisi pasidalinti su bendraminčiais.

Po pietų mokiniai pristatė pranešimus konferencijoje. Priešmokyklinės grupės auklėtiniai ir pradinukai sugrupėjo į salę – čia vyko „Mažųjų konferencija“. Mokiniai galino pasaulio pažinimo žiniams, klausėsi viešojo kalbėjimo besimokančių bendramžių pranešimų. Mažieji lektoriai skaitė, dalijosi žiniomis, mokėsi vieni iš kitų ir, pasitelkė kompiuterį ir vartotojų projektorių, vaizdžiai perteikė surinktą informaciją. Jauniausi pradinukai pasakoję apie atlikus projektus, akcijas, savo augintinius, miego svarbą, o vyresnieji – apie Lietuvos paukščius, upes, augalus. Kai kurie pranešimai atspindėjo vaikų laisvalaikio pomėgius: raketas, kosmos, vaistažoles ir net repą. Konferencijoje mokiniai išjigo naujos patirties, žinių, gerų emocijų, o skaityti pranešimai parodė, kad pradinukai gyvena turiningai: domisi juos supančia gyvaja gamta ir aplinka, moka drąsiai kalbėti, puikiai naudojasi informacinėmis technologijomis. Visus dalyvius pasveikino ir padėkės raštus įteikė progimnazijos direktorius Artūras Serneckas.

Sakoma, kad diena be mokslo – tuščiai praleistus laikas. Manome, kad netradicinė veikla buvo prasminga, nes mokiniai ne tik išjigo naujų žinių, gebėjimų, bet ir turėjo galimybę mokyti vieni iš kitų, tyrinėdami pažinti pasaulį. Tikimės, kad jie niekada nepraras pažinimo džiaugsmo ir nuolat ieškos naujų idėjų.

Nebijokime vaikams pasiūlyti jdomių veiklų: stebeti, tyrinėti, atrasti naujų ir netikėtų dalykų, ugdyti kritinį, loginį mygtymą, formuoti mokslinio darbo įgūdžius. Mokydami edukacinėse erdvėse, papildykime ugdygmą praktinėmis veiklomis, kad mokymasis jutrauktų ir kelty žavesį.

Marija ŽEMAITYIENĖ
Neringa RADZEVIČIENĖ
Vilkaviškio „Ąžuolo“ projos pradinio klasės
mokytojos metodininkės