

# PANEVĖŽIO L/D „DOBILAS“ „BORUŽĖLIŲ“ GRUPĖ

PROJEKTAS „ELEKTROS STEBUKLAI“

Mokytojos Rimutė Ščiukienė,  
Justina Andrijanova  
2024-03-11 — 03-22 d.  
Panevėžys

# HIPOTEZĖ: ar galime pašalinti elektros energijos sutrikimą.

**Eiga:** Grupėje dingus šviesai buvo keliamas klausimas: kaip pašalinsime elektros energijos sutrikimą. Vaikai siūlė iškviesti tvarkytoją, pasigaminti saulę, kuri jiems pašviestų. Išaplėkavus saulę elektra neatsirado. Padarė išvadą, kad reikia kreiptis į elektriką pagalbos. Iškviečiamas elektrikas. Vaikai susipažino su elektriko darbo įrankiais. Išdalino prietaisus pieštukus- indikatorius elektros srovės nustatymui. Patikrinus grupės, rūbinėlės jungiklius paaiškėjo jog srovė ateina, nes pieštukas degė raudonai ir pypsėjo. Elektrikas priminė saugaus elgesio taisykles leisdamas patikrinti ir arbatinuko srovę. Kėlė klausimą, gal kas netyčia išjungė srovės paskirstymo raudoną mygtuką. Nustatė, kad mygtukas išjungtas, įjungus jį atsirado elektra. Kad dingus elektrai nereikėtų skambinti jis pasiūlė iš turimų grupėje sudėtų ant stalo priemonių sukonstruoti žmogų elektriką. Vaikai sukonstravo ir išrinko jam vardą.

Vaikai aptarė kas yra elektra ir iš kur ji atsiranda. Pažiūrėję mokomąją medžiagą sužinojo, kad elektronai yra mažos judančios dalelės, kurios yra visur. Mokėsi įelektrinti įvairius objektus, atliko eksperimentus. Sužinojo, kad trinant kūnus šie įsielektrina. Panaudodami įvairias priemones įelektrino balioną į plaukus, stebėjo, kaip įelektrinta plastikinė lazdelė, balionas, traukia popieriaus skiauteles, stebėjo, kaip įelektrintas plastikinis vamzdelis į vilnonį audinį ridena, stumia, traukia skardinę. Suprato, kad įelektrinti kūnai pasižymi traukos/stūmos savybe. Kaip įelektrinta vilna plastikinė liniuotė pakreipia vandens srovę. Vaikai nustebę sužinoję, kad elektros energijos yra daržovėse ir vaisiuose. Nusprendė išbandyti internete pasiūlytą būdą, kaip su bulve įjungti elektros lemputę. Prieš bandymą kėlė hipotezę, ar tikrai pavyks įjungti elektros lemputę naudojant bulvę. Kaip gaminti elektrą su bulve, kokia yra bulvės įtampa? Spėjimų buvo įvairiausių, tad beliko išbandyti. Sujungus laidus prie bulvės, kaip buvo nurodyta internete, paaiškėjo, kad visgi lemputė nepradėjo šviesti. Bandė ieškoti atsakymo, kodėl? Vaikai spėjo, kad gal „bulvė per mažą ir negamina elektros lemputei“, kiti sakė, kad „bulvė turbūt viduje supuvusi“ „neteisingai internetas moko“. O lemputę vis tiek buvo smalsu įjungti. Tad pasinaudoję elementais ir sujungę laidus, vaikai pamatė šviečiančią lemputę. Atlikdami įvairias užduotis suprato, kurios medžiagos laidžios elektrai, o kurios izoluoja. Prisiminė, kaip reikia taupyti elektros energiją, kokie pavojai tyko nesaugiai naudojant elektros prietaisus.

**IŠVADA:** Vaikai ugdėsi konstravimo, instrukcijų laikymosi, bendradarbiavimo, skaitmeninius ir saugaus elgesio su elektros prietaisais įgūdžius. Su elektriško pagalbos pavyko pašalinti elektros energijos sutrikimą. Vaikai suprato, kad reikia daug mokintis norint tapti elektrišku ir patiems šalinti gedimus.

# Susipažįsta su elektriško darbo įrankiais





# Filmuotos medžiagos žiūrėjimas, aptarimas



# Herojaus kūrimas. Vardo galvošanas.





# Eksperimentas „Kaip šukos kelia plaukus“



Susipažįstame su elektros krūviu. Vandens linkio stebėjimas.





# Balionų įelektrinimas



# Eksperimentas „Kaip lazdelė kelia popieriaus skiauteles“





# Eksperimentas kaip lazdelė „ridena“ skardinę





# Elementai... Kaip juos sudėti?



# Bandome sujungti elektros grandinę

