**Pamokos tema:** Kaip įjungti lemputę, laidžios ir nelaidžios medžiagos?

**Dalyviai**: 2 klasės mokiniai

**Priemonės:** sujungtos elektros grandinės, įvairios kitos medžiagos tiriamajai veiklai: peštukai, žirklės, trintukai, tušinukai, sąvaržėlės, plastikiniai šaukšteliai, virvelės.

**Pamokos tikslai ir uždaviniai:**

1. Mokytis sudaryti elektros grandinę ir paaiškinti kaip ji veikia.
2. Nurodyti iš kokių medžiagų pagaminti daiktai praleidžia elektros srovę.
3. Supažindinti su sąvokomis ,,laidininkas“, ,,izoliatorius“.
4. Ugdomas supratimas, kaip naudojantis elektros prietaisais, reikia būti atsargiam, laikytis taisyklių.
5. Tobulinti tiriamosios veiklos gebėjimus.

**Pamokos uždavinys:** Išsiaiškinę elektros grandinės veikimą, atlikę užduotis grupėse, teisingai nurodys bent 3 iš 6 pateiktų elektrai nelaidžias medžiagas.

**Pastaba**: mokiniai dirba grupėmis.

**Įžanga-sužadinimas:**

Kiekvienai grupei ant stalų jau padėtos sujungtos elektros grandinės iš laidų, baterijos ir lemputės. Mokinių klausiama kas padėta ant stalo? Išklausius atsakymus, informacija papildoma ir paaiškinama, kad šie prietaisai sudaro elektros grandinę. Pateikiami klausimai kritiniam mąstymui: jeigu grandinė yra, kodėl lemputė nedega, ką reikia padaryti, kad lemputė užsidegtų? Pasakoma, kad tam, kad elektra tekėtų, grandinė turi būti sujungta nuspaudus jungiklį, kuris sujungia visas grandinės dalis ir leidžiantis elektros srovei tekėti.

**Temos skelbimas:**

Mokiniai pabando nuspaudus jungiklį uždegti lemputę. Tada jų klausiama: kuo teka elektros srovė? Ar įterpus į grandinę kitas medžiagas ji irgi tekėtų? Skelbiama pamokos tema. Aiškinamas darbas grupėse.

Prisimenamos saugaus darbo su elektros prietaisais taisyklės.

**Darbas grupėse:** Prisimenamos darbo grupėje taisyklės**.** Mokiniai ant stalų padėtus daiktus įterpia į elektros grandinę ir pildo lentelę.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Daikto pavadinimas | Iš kokios medžiagos jis padarytas | Užsidegė ar ne elektros lemputė? |
|  |  | Taip Ne |
|  |  |  |
|  |  |  |

Išvada: lemputė neužsidegė todėl, kad................................................................................................................

 lemputė užsidegė todėl, kad.................................................................................................................

**Sudėtingesnė užduotis:** pabandyti įterpti į elektros grandinę kitus turimus daiktus.

**Darbo grupėse aptarimas:** aptariamos medžiagos, kurias įterpus į elektros grandinę, lemputė užsidegė. Palyginami gauti rezultatai. Supažindinama su sąvoka ,,Laidininkas“. Aptariamos medžiagos, kurias įterpus į elektros grandinę, lemputė neužsidegė. Palyginami gauti rezultatai. Supažindinama su sąvoka ,,Izoliatorius“. Grupės pristato savo padarytas išvadas.

**Užduotis įsivertinimui:** prisimenama pamokos tema. Išdalinami lapai, arba sąrašas medžiagų gali būti pateiktas skaidrėje. Mokiniai turi apibraukti arba pažymėti lapeliuose nelaidžias elektros srovei medžiagas. Pasitikrina ir įsivertina.

**Ryšys su gyvenimu, praktinis žinių taikymas:** mokinių klausiama kam mums reikia žinoti laidžias ir nelaidžias elektrai medžiagas? Kodėl negalima į rozetę kaišioti metalinių daiktų? Ar verta mūvėti gumines pirštines norint ištraukti pažeistą laidą?

**Refleksija:** mokiniai įsivertina savo darbą grupėje, nurodo priežastis kodėl pavyko ar ne. Aptariame keliems mokiniams pavyko dirbti grupėje pamokoje, keliems dar reikia tobulinti šiuos įgūdžius.