# Pamokos planas

# Pamokos pavadinimas:

Pagreičio tyrimas prekybos centre: liftas ir eskalatorius

# Tema:

Jėgos ir jų poveikis judėjimui: pagreitis, trintis, sunkio jėga.

# Klasė:

8–9 klasė

# Dalykai:

Fizika, informacinės technologijos

# Vieta:

Prekybos centras „Ozas“, Ozo g. 18, Vilnius

# Tikslas:

Tiriant judėjimą prekybos centro lifte ir eskalatoriuje, išmatuoti pagreitį bei susieti gautus rezultatus su jėgų veikimu. Mokytis taikyti išmaniąsias technologijas fizikos tyrimuose.

# Uždaviniai:

- Išmokti naudotis išmaniojo telefono jutikliais per „Phyphox“ programėlę.
- Išmatuoti ir palyginti vertikalų pagreitį liftu kylant ir leidžiantis.
- Įvertinti judėjimą eskalatoriumi – ar judama tolygiai, ar su pagreičiu.
- Susieti praktinius matavimus su fizikinėmis sąvokomis: pagreitis, jėga, masė.

# Pamokos eiga (žingsniai):

1. Pristatoma užduotis ir tyrimo tikslas prie prekybos centro įėjimo.
2. Mokiniai atlieka tyrimą prekybos centro viduje – lifte ir ant eskalatoriaus.
3. Aptariami rezultatai ir reflektuojama.

# Kaip naudotis programėle „Phyphox“:

1. Įsitikinkite, kad mokiniai turi atsisiuntę programėlę „Phyphox“.
2. Atidarius programėlę, pasirinkti eksperimentą „Accelerometer“.
3. Prieš judant – spausti mygtuką „Play“.
4. Judant (pvz., liftu kylant ar leidžiantis) laikyti telefoną stabiliai.
5. Po judesio – spausti „Pause“, galima peržiūrėti grafiką.
6. Duomenis galima išsaugoti ar eksportuoti analizei (nebūtina).
7. Grafike aptarti pagreičio kitimą: kada jis artimas nuliui, kada kinta, ar yra šuolių.

# Reikalingos priemonės:

Telefonas su programėle „Phyphox“ (1 telefonas grupei), rašiklis, užduočių lapas.

# Vertinimas:

Vertinamas gebėjimas taikyti sąvokas, analizuoti duomenis, formuluoti išvadas.

# Temos pagal BUP:

Jėgos ir judėjimas. Greitis ir pagreitis. Fizikinio reiškinio tyrimas naudojant skaitmeninius įrankius. Rezultatų analizė ir aiškinimas.