



## IŠANKSTINĖS ŽINIOS

### MOKINYS

- žino, kas yra aplinkos apsauga ir ekologiškas elgesys;
- supranta gamtos svarbą visoms gyvoms būtybėms ir kaip svarbu saugoti gamtą;
- suvokia, kokias grėsmes žmonės kelia gamtinei aplinkai;
- žino, kokių priemonių galima imtis gamtai apsaugoti.

## ĮVERTINIMAS

Mokinių veiklos vertinimas atliekamas stebint mokinius, dirbančius grupėse. Grupė, kuri nurodo daugiausiai pavyzdžių, gauna aukščiausią pažymį, kiekviena paskesnė grupė, kuri nurodo mažiau pavyzdžių, gauna vienu balu žemesnį pažymį.

## INTEGRACIJA

Aplinkos mokslai, biologija, sveikas gyvenimo būdas, chemija.

## PASTABOS

Mokymosi metodai ir (arba) metodai:

- darbas su tekstu
- vizualizacija
- smegenų šturmas

Darbo organizavimo formos:

- individualus
- grupinis darbas

## PAMOKOS PLANAS

# TVARUMAS MAISTO PAKUOTĖSE

### DALYKAS

Ekologija

### TEMA

Pakuotė ir jos poveikis planetai

## PAMOKOS TIKSLAS

Sužinokite pagrindinę informaciją apie pakuotės funkciją ir žaliavas, iš kurių ji pagaminta.

## NAUDOJAMOS KORTELĖS TEMA

Nuskaitymo kortelėje daugiausia dėmesio bus skiriama maisto pakuočių įvairovei ir prasmei bei aiškinimuisi, kur yra tvarumo gerinimo taškai. Jame bus aprašytos įvairios medžiagos, galimas panaudojimas ir aplinkai nekenksmingų pakuočių svarba.

## MOKYMOSI REZULTATAI

### MOKINYS:

- sužinos, kaip žmonės gali prisidėti prie rūpinimosi aplinka.
- išmokti vertinti pakuotes atskyrimo ir perdirbimo požiūriu.

## KITI IŠTEKLIAI

### MOKYMO IŠTEKLIAI IR PRAKTINIAI PATARIMAI:

Šiai pamokai mokytojas turėtų pateikti: įvairių rūšių produktų pakuotes, pakuočių nuotraukas, galvosūkius su A4 pakuotės brėžiniais vokuose, nuskaitymo korteles.

Mokiniai iš namų atsineša įvairių tipų pakuočių, t. y. standžias plastikines pakuotes, popierių, kartoną / medienos plaušų plokštę, aliuminį, stiklą, lanksčias plastikines pakuotes.

## NAMŲ DARBAI

Mokiniai turės pagaminti daugkartinio naudojimo maišelius iš ekologiškų medžiagų. Pateikta nuoroda jiems padės

VAIZDOS



## TURINYS IR MOKYTOJO VEIKLA

### ĮVADINIS ETAPAS:

1. Organizacinė veikla.

2. Mokytojas supažindina su pamokos tema.

3. Informuoja mokinius, kad pamokos tikslas yra susipažinti su pagrindine informacija apie pakuotės ir žaliavų, iš kurių ji pagaminta, funkcijomis, taip pat įgyti galimybę įvertinti pakuotės atskyrimo požiūriu ir galimybę jas naudoti perdirbimo procese.

### ĮGYVENDINIMO ETAPAS:

1. Pamokos pradžioje mokytojas paaiškina, kas yra pakuotė, kam ji naudojama ir iš ko ji gali būti pagaminta. Diskusijos metu jis naudoja nuotraukas, iliustruojančias medžiagą, iš kurios pagaminta pakuotė.

2. Mokytojas prašo vaikų priešais save padėti iš namų atsineštą pakuotę.

Kartu jie apibūdina jas pagal kriterijus:

- kas buvo šiame pakete,
- iš kokios medžiagos pagaminta pakuotė.

3. Mokytojas ant grindų deda 6 dėžutes su žaliavų pavadinimais, t. y. (standi plastikinė pakuotė, popierius, kartonas/ medienos plaušų plokštė, aliuminis, stiklas, lanksti plastikinė pakuotė), o vaikai savo pakuotės deda į atitinkamas dėžutes. Tada jie aptaria, kuri pakuotės medžiaga yra dominuojanti ir kokie yra kiekvienos pakavimo medžiagos privalumai ir trūkumai.

Pavyzdžiui, stiklainis - jis sudaužomas (bloga kokybė), jį galima pakartotinai naudoti (geros kokybės).

Mokytojas šią informaciją rašo ant lentos pagal klasifikaciją: pakuotės tipas gera kokybė -plius, bloga kokybė- minus.

Mokiniai kartu daro išvadą apie tai, kuri pakuotė yra ekologiškiausia, o kuri mažiausia ekologiška.

4. Mokiniai dirba grupėse. Siūlome naudoti skenavimo korteles, kuriose pateikiama informacija apie plastiko per didelio naudojimo maisto pakuotėse pasekmes, jų poveikį aplinkai ir sveikatai bei pasiūlymus, kaip maisto pakuotėms naudoti kitas nežalingas medžiagas.

Kiekviena grupė paima po 5 korteles su informacija apie atliekas ir sudaro ekologinius šūkius, skatinančius racionalų atliekų tvarkymą.

### KORTELIŲ SU INFORMACIJA PAVYZDŽIAI:

- Vienas plastikinis maišelis pagaminamas per 1 sekundę, vidutiniškai naudojamas 25 minutes, o suirti sąvartyne užtrunka 300 metų.

- Vienas nedidelis akumulatorius, išmestas į įprastą buitinių atliekų dėžę, gali užteršti 1 m<sup>3</sup> dirvožemio ir net 400 litrų vandens!

- Surinkusius 1 toną makulatūros, nuo nukirsdinimo apsaugoma 17 medžių.

- Šiltą vilną galima pagaminti iš 35 PET butelių.

- Lenkijos nacionalinės futbolo rinktinės marškinėliai buvo pagaminti iš perdirbtų PET butelių.

- PET buteliai taip pat gali būti naudojami marškinėliams, užuolaidoms, drabužių įdėklams, baldų ir žaislų intarpams užpildyti.

- 1 dviračiui pagaminti galima panaudoti 670 gazuotų gėrimų skardinių.

- Pakeitus 5 įprastas lemputes energiją taupančiomis, sumažės elektros energijos sąnaudos.

- Perdirbdami stiklą vos iš 1 butelio galite sutaupyti tiek energijos, kiek sunaudotų 100 W lemputė, jei 4 valandas būtų nuolat apšviesta.

- Kompostuodami žaliąsias atliekas sutaupote 30-50 proc. visų į sąvartynus siunčiamų atliekų.

### BAIGIAMASIS ETAPAS:

Mokytojas pateikia trumpą pamokos santrauką, primena mokiniams apie svarbias pakuotės funkcijas, tačiau taip pat nurodo, kad produktų pakuotė sukuria didžiulį atliekų kiekį.

Kiekvienas iš mūsų turi teisę pasakyti, kiek ir kokias pakuotes naudojame ir ar jos tampa nenaudingomis atliekomis, ar yra pakartotinai naudojamos ir taip laikomos sąvartynuose.

Mažindami naudojamų pakuočių kiekį, juos atskirdami ir perdirbdami, mes saugome aplinką ir save nuo žalingo jų poveikio.

## MOKINIŲ VEIKLA

### ĮVADINIS ETAPAS:

1. Pasisveikinimas, organizaciniai reikalai, lankomumo patikrinimas.
2. Mokiniai atidžiai klausosi mokytojo.
3. Užrašo pamokos temą ir tikslą savo sąsiuvinuose.

### BAIGIAMASIS ETAPAS:

Mokiniai apibendrina pamokos metu įgytas žinias.

### ĮGYVENDINIMO ETAPAS:

1. Mokiniai atidžiai klausosi mokytojo, užduoda klausimus, jei ko nors nesupranta.
2. Mokiniai savo sąsiuvinuose pagal kriterijus aprašo iš namų atneštą pakuotę
3. Mokiniai laikosi instrukcijų, daro išvadą, kuri pakuotė yra ekologiškiausia, o kuri – mažiausia ekologiška.
4. Moksleiviai dalyvauja žaidime "Žaidimas su pakuote".
5. Jie žiūri į nuskaitymo kortelėse pateiktą informaciją ir dalijasi savo įspūdžiais.
6. Mokiniai dirba grupėse kurdami šūkius, skatinančius ekologinį žaliavų naudojimą.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

\*Šis turinys parengtas įgyvendinant AR4STEM projektą Nr. 2020-1-LV01-KA226-SCH-094530, finansuojamą pagal "Erasmus+" programą. Už šio leidinio turinį atsako tik projekto koordinatorius, turinys ne visada gali atspindėti Europos Komisijos ar nacionalinės agentūros nuomonę.\*