

### 3. modulis

#### Vides un dabas resursu saglabāšanas modulis

##### Ievads

Iepazīstināt dažādu vecumposmu bērnus, skolēnus un studentus ar materiālu pārstrādes iespējām skolā, pirmsskolā un universitātē atbilstoši pieejamajiem materiālu pārpalikumu veidiem.

##### 1. nodarbība

##### Koki parkā

##### Pirmsskolas posms

Laiks

30 minūtes

##### Nepieciešamie materiāli

- plastmasas pudeles korķis
- plastilīns
- koka zariņš
- vilna



##### Metodoloģija:

- Diskusija
- Prāta vētra
- Modelēšana un demonstrēšana
- Praktiska darbošanās

##### Rezultāts:

Dalībnieki spēs pārstrādāt atkritumus un aprakstīt dažādas resursu taupīšanas prakses ņemot vērā skolā pieejamos atkritumu veidus.

##### Nodarbības gaita:

1. Pedagoģi kopā ar bērniem pēta un sensori iepazīst materiālus.
2. Saruna ar bērniem par to, vai priekšmeti ir dabiski vai mākslīgi.
3. Bērnu pieredzes izziņošana par to, kur šādus priekšmetus viņi ir redzējuši, sastapuši un ko ar tiem var darīt.
4. Kociņu gatavošana. Pedagoģis darbojas kopā ar bērniem: plastilīns tiek sadalīts mazos gabaliņos. Mazos plastilīna gabaliņus iespiež pudeles korķī. Plastilīnā iestiprina koka zariņus. Vilnas gabaliņus uzliek uz zariņa, tā, lai veidotu koka lapotni. Vilnas krāsa tiek

izraudzīta atbilstoši vēlamajam gadalaikam. Izmantojot balto vilnu tiek veidoti apsniguši koki.

**Jautājumi:**

1. Kā mēs varētu izmantot plastilīnu, pudeles korķi?
2. Ko mēs varam pagatavot no pudeles korķa, plastilīna un koka zariņa?
3. Kā varam izmantot vilnu?

## 2. nodarbība Svečturis

### Pirmsskolas posms

Laiks

45 minūtes

#### Nepieciešamie materiāli:

- stikla burka
- bišu vaska šūnu plāksnes atgriezumī
- pērles, glīteri
- metāla stīples atgriezumī



#### Metodoloģija:

- Diskusija
- Uzdevuma analīze
- Prāta vētra
- Modelēšana un demonstrējums
- Praktiska darbošanās

#### Rezultāts:

Dalībnieki izpratīs otreizpārstrādes jēdzienu un spēš nosaukt piemērus šādai praksei.

#### Nodarbības gaita:

1. Pievērs bērnu uzmanību, rādot lukturīti. Vai tas ir roku darināts vai ražots fabrikā?
2. Pārrunā no kādiem materiāliem lukturītis veidot. Ko bērni ir veidojuši no vaska, kā izmantojuši stikla burkas? Kādi materiāli izmatoti, lai izrotātu lukturīti?
3. Tiek atlasīti darbam nepieciešamie materiāli (stikla burka, bišu vaska šūnu plāksnes, stieplīte, pērles, glīteri).
4. Pedagoģs darbojas kopā ar bērniem. Stikla burka tiek aplīmē ar bišu vaska šūnu plāksnes atgriezumīem un izrotāta.

#### Jautājumi:

1. No kādiem materiāliem veidots lukturītis?
2. Kur šos materiālus atradām, vai tie jau reiz ir lietoti?
3. Kāpēc ir labi neizmest materiālus, kas nav izlietoti?

### 3. nodarbība

#### Rotaļlietas no materiālu pārpalikumiem

#### Pirmsskolas posms

Laiks

1 stunda

#### Nepieciešamie materiāli

Kaste, kurā atrodas dažādi materiāli, piemēram,

- papīra rullis
- papīra atgriezumī
- auduma atgriezumī
- ārdīta dzija, aukla
- plastilīna pārpalikumi
- pogas, pērles
- flomāsteri, krāsainie zīmuļi
- līme



#### Metodoloģija:

- Diskusija
- Prāta vētra
- Praktiska darbošanās

#### Rezultāts:

Dalībnieki spēj atšķirt atkritumu veidus un skaidrot atkritumu rašanās cēloni/izcelsmi.

#### Nodarbības gaita:

1. Tiek saņemta "Pārsteiguma kaste", kurā atrodas dažādi materiāli.
2. Materiāli tiek grupēti, sakārtoti pēc krāsas, materiāla, faktūras, pielietojuma utt.
3. Diskusija par to, kur šādi materiāli ir radušies un ko no šiem materiāliem var izveidot.
4. Tiek radīta problēmsituācija/ problēmjautājums. Kā savienot šos materiālus, lai izveidotu rotaļlietu?
5. Darbs ar materiāliem.
6. Pārrunas par darba gaitu un izmantotajiem materiāliem.

#### Jautājumi:

1. No kādiem materiāliem veidota rotaļlieta? Vai varat tos nosaukt?
2. Kādus materiālus vēl varētu izmantot rotaļlietas pagatavošanai?
3. Vai varat minēt dažus atkritumu atkārtotas izmantošanas piemērus?
4. Kā atkritumu atkārtota izmantošana palīdz saglabāt dabas resursus?

#### **4. nodarbība** **Leļļu teātra tēli**

##### **Pirmsskolas posms**

Laiks

45 minūtes

##### **Nepieciešamie materiāli**

- papīra atgriezumī
- kartons
- flomāsteri, krāsainie zīmuļi
- līme
- saspraudes



##### **Metodoloģija:**

- Diskusija
- Prāta vētra
- Modelēšana un demonstrējums
- Praktiska darbošanās

##### **Rezultāts:**

Dalībnieki spēs izprast otreizpārstrādes jēdzienu un ieteikt piemērus šādai praksei.

Dalībnieki saprot otreizēja izmantošanas jēdzienu un iesaka otreizlietojamu prakses piemēru.

##### **Nodarbības gaita:**

1. Pievērš bērnu uzmanību ar problēmsituāciju - nepieciešami tēli leļļu teātrim.
2. Diskusija, pārrunas ar bērniem par to no kā gatavot tēlus? Kādi materiāli klasē atrodami visvairāk. Kā var izmantot papīra atgriezumus? Vai no tiem var izveidot lelli teātrim?
3. Pedagoģs darbojas kopā ar bērniem. Tiek uzzīmēts, izkrāsots un izgriezts tēla siluets. Siluetu uzlīmē uz kartona tā, lai starp malām var ievietot saspraudi, lai tēls stāvētu uz virsmas un nekristu.
4. Pārrunas par darba gaitu un ideju apkopošana par to, ko vēl varētu veidot šādā tehnikā.

##### **Jautājumi:**

1. Kāpēc Tu domā, ka Tavs veidotais tēls ir vērtīgs?
2. Vai varat minēt dažus atkārtotas izmantošanas piemērus papīram?
3. Kā papīra atgrieztu izmantošana palīdz saglabāt dabas resursus?

## **5. nodarbība**

### **Lellu teātra lelle**

#### **Sākumizglītības posms**

Laiks

1 stunda

#### **Nepieciešamie materiāli**

- papīra rullis
- papīra atgriezumī
- auduma atgriezumī
- ārdīta dzija, aukla
- izlietoti flomāsteri
- flomāsteri, krāsainie zīmuļi
- līme
- šķēres



#### **Metodoloģija:**

- Diskusija
- Uzdevuma analīze
- Prāta vētra
- Praktiska darbošanās

#### **Rezultāts:**

Dalībnieki spēs izskaidrot jēdzienus “samazināt”, “atkārtoti izmantot” un “pārstrādāt”, kā arī aprakstīt dažādas resursu taupīšanas prakses, balstoties uz atkritumu veidiem skolā.

#### **Nodarbības gaita:**

1. Grupu darbs. Grupa iepazīstas ar pārpalikumiem (papīra, auduma atgriezumī, veci flomāsteri, ārdīta dzija) un apkopo idejas, ko no šiem materiāliem varētu darīt. Ideju apspriešana.
2. Diskusija ar grupām par to kādu mākslas darbu viņi varētu izveidot no materiāliem.
3. Problēmjaudājums - vai no šiem materiāliem var pagatavot marioneti?
4. Darbs pie marionetes izveides. No papīra ruļļiem izveido lelles galvu un ķermeni. No papīra atgriezumīem veido lelles seju, bet no ārdītās dzijas matus. No auduma atgriezumīem veido apģērbu. Lelles kājas un rokas veido uz auklas uzverot izlietoto flomāsteru gabaliņus, kas iepriekš ir sagriezti. Pie lelles galvas, rokām un kājām piestiprina auklu, lai marionete varētu kustēties.

#### **Jautājumi:**

1. Vai varat nosaukt no kādiem materiāliem veidota marionete?
2. Kāpēc marionete ir īpaša, vērtīga?
3. Kāds mūsu darbības liecina, ka esam darbojušies labai draudzīgi?
4. Kā atkritumu atkārtota izmantošana palīdz saglabāt dabas resursus?

## 6. nodarbība Rokas lelle

### Sākumizglītības posms

Laiks  
1 stunda

### Nepieciešamie materiāli

- zeķe
- filca atgriezumī
- pogas
- adata, diegs
- šķēres



### Metodoloģija:

- Diskusija
- Prāta vētra
- Praktiska darbošanās

### Rezultāts :

Dalībnieki izprot otreizējas pārstrādes jēdzienu un iesaka praktiskus piemērus.

### Nodarbības gaita:

1. Ideju apmaiņa ko darīt ar vienu zeķi.
2. Praktiskā darbošanās. Izvēlas zeķi, kura būs lelles ķermenis. Tad no filca atgriezumī izgriež detaļas ausīm un acīm, mutei. Pie zeķes piešuj ausis. Un acis. Zeķes purngalu sasien ar diegu izveidojot degunu. Pie tā galā tiek piešūta poga.
3. Skolēni prezentē savas izveidotās roku lelles. Atklāj kāpēc lelle ir vērtīga un kāpēc šīs lelles izgatavošana ir labs projekts.

### Jautājumi:

1. Kāpēc pogas ir labs materiāls kuru izmantot roku lelles acīm?
2. Kādas vēl citas lietas varētu izmantot lelles izgatavošanā?
3. Kādi ir atkritumu veidi, kurus var pārstrādāt?

## 7. nodarbība Maciņš

### Sākumizglītības posms

Laiks

1 stunda

### Nepieciešamie materiāli

- kafijas iepakojums
- rāvējslēdzējs
- adata, diegs



### Metodoloģija:

- Diskusija
- Prāta vētra
- Praktiska darbošanās

### Rezultāts

Dalībnieki izprot otrreizējas pārstrādes jēdzienu un iesaka praktiskus piemērus.

### Nodarbības gaita:

1. Diskusija ar skolēniem vai viņi kādreiz ir izmantojuši kādus atkritumus, lai radītu kādu citu mākslas darbu/projektu?
2. Uz tāfeles tiek piefiksētas idejas, kāpēc ir labi veidot mākslas darbus/projektus no kādiem pārpalikumiem/atkritumiem.
3. Diskusija, ideju apmaiņa par to izlietotas kafijas pakas izmantošanas iespējām.
4. Tiek izgatavots maciņš. Kafijas pakai nogriež apakšpusi. Pārgriež vienu sānu malu. Kafijas iepakojumu pārloka uz otru pusi. Izvēlas maciņa lielumu, to izgriež vēlāmajā lielumā. Sašuj abas sānu malas, atstājot augšējo malu atvērtu. Piešuj rāvējslēdzēju.

### Jautājumi:

1. Kādus materiālus vēl varētu izmantot maciņa izgatavošanā?
2. Kāpēc kafijas paka ir labs materiāls maciņa veidošanai?
3. Vai jūs izvēlētos citu/-us materiālus ja tie būtu pieejami? Kādus?



## 8. nodarbība

### Rokas lelle

#### Vidusskola

Laiks

1 stunda

#### Nepieciešamie materiāli

- plastilīns
- avīzes
- PVA līme
- akrila krāsas
- auduma atgriezumī
- dzija



#### Metodoloģija:

- Diskusija
- Prāta vētra
- Veidošana
- Praktiska darbošanās

#### Rezultāts:

Dalībnieki spēs noteikt atkritumu veidus un izskaidrot radušos atkritumu izcelsmi.

#### Nodarbības gaita:

1. Diskusija grupās par to kā var izmantot avīzes. Ideju apkopošana?
2. Problēmjaustājums - kādus mākslas darbus var radīt no avīzes? Vai esat veidojuši trīs dimensiju darbus no avīzes? Kas būtu jādara, lai izveidotu šādu mākslas darbu.
3. Papjēmašē tehnikā tiek veidota roku lelles galva. Avīzi saplēš mazos gabaliņos un aplīmē iepriekš izveidoto formu, piemēram gaiļa galva. Kad forma aplīmēta to apglezno.
4. Roku lelles cimds tiek šūts no auduma atgriezumīem, palidināts, rotāts izmantojot dziju.

#### Jautājumi:

1. Kāpēc roku lelles gatavošana ir efektīvs dabas resursu saglabāšanas veids?
2. Kāda veida atkritumi tika pārstrādāti veidojot roku lelli?
3. Vai varat minēt dažus atkritumu atkārtotas izmantošanas piemērus?
4. Kā atkritumu atkārtota izmantošana palīdz saglabāt dabas resursus?
5. Kādus pārpalikumus vēl varētu izmatot rotājot lelli?

## **9. nodarbība**

### **Dekoratīvā roku lelle**

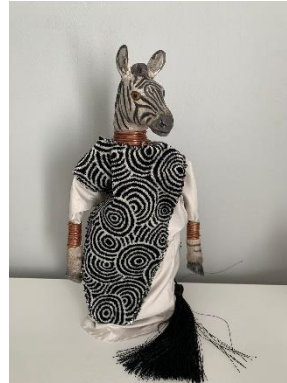
**Vidusskola/ Augstskola**

Laiks

1 stunda

#### **Nepieciešamie materiāli**

- veidošanas masa
- akrila krāsas
- auduma atgriezumus
- stieples atgriezumus
- pērles



#### **Metodoloģija:**

- Diskusija
- Uzdevuma analīze
- Prāta vētra
- Grupu darbs
- Veidošana
- Praktiska darbošanās

#### **Rezultāts:**

Dalībnieki spēs noteikt atkritumu veidus un izskaidrot radušos atkritumu izcelsmi.

#### **Nodarbības gaita:**

1. Diskusija: kā izmantojami auduma atgriezumus. Kāpēc ir labi tos izmatot? Vai tos izmantojot var īstenot mākslas daba ieceri?
2. Grupu darbs. Auduma atgriezumus tiek kārtot pēc krāsas, faktūras. Problēmjautājums: vai iespējams sagrupēt auduma atgriezumus, lai veidotos kāds noteikts dzīvnieks, ņemot vērā dzīvnieka kažoka krāsu?
3. Dekoratīvās roku lelles izgatavošana. Atbilstoši dzīvniekam auduma atgriezumus tiek sakārtot tā, lai sašujot tos tie asociētos ar attiecīgo dzīvnieku.
4. Roku lelles cimds tiek papildināts, rotāts ar stieples atgriezumus.

#### **Jautājumi:**

1. Kāpēc ir labi izmantot auduma atgriezumus?
2. Kāpēc auduma atgriezumu izmantošana ir efektīvs dabas resursu saglabāšanas veids?
3. Kāda veida atkritumus vēl var izmantot veidojot, dekoratīvu roku lelli?
4. Vai varat minēt dažus atkritumu atkārtotas izmantošanas piemērus?
5. Kā atkritumu atkārtota izmantošana palīdz saglabāt dabas resursus?