

DOMĀTPRIEKS

LAIKS
UN
TELPA

SKOLĒNA
GRĀMATA



DOMĀTPRIEKS LAIKS UN TELPA

Skolēna grāmata

Iesaka izmantot
Latvijas Sākumskolas skolotāju asociācija
Latvijas Matemātikas skolotāju asociācija
Latvijas Vēstures skolotāju asociācija





Grāmatas autori:

Ieva Rocēna un **Krista Burāne** (autoru grupas vadītājas)
Krista Burāne (*Ievads*)
Agris Poikāns (*Daba*)
Danute Dūra, Inga Karlsberga (*Vēsture*)
Zanda Rubene, Aija Kalve (*Valoda*)
Ieva Rocēna, Ilze Vītola (*Māksla*)
Signe Mežinska, Maija Kokare (*Matemātika*)
Dace Deksne, Baiba Felce (*Mūzika*)

Laiks un telpa. Skolēna grāmata ir viena no piecām sērijas *Domātprieks* skolēniem domātām grāmatām. Šī grāmata ir integrēts mācību metodiskais līdzeklis, kurš palīdzēs kvalitatīvas domāšanas attīstības, saskarsmes prasmju un sevis izzināšanas veicināšanai pamatskolā (10 – 13 gadu vecumā) sešu dažādu mācību priekšmetu stundās. Dabas zinātne, vēsture, valoda, vizuālā māksla, matemātika un mūzika grāmatā tiek saistītas ar filosofisku jautājumu un metodes palīdzību.

Tekstu papildina saturiski ietilpīgie latviešu mākslinieces Anitas Kreituses zīmējumi.
Mācību metodisko līdzekļu komplektā *Domātprieks* ietilpst piecas skolēniem domātas grāmatas – *Dala un veselums, Cēloņi un sekas, Esošais un neesošais, Laiks un telpa, Vērtības* un viena skolotāju grāmata.

Redaktore **Ruta Grīnberga**
Māksliniece **Anita Kreituse**
Datormaketētāja **Ilze Kaņepē**

Pateicamies Salaspils 1. vidusskolas, privātskolas *Patnis*, Dricānu vidusskolas, Daugavpils 1. ģimnāzijas, Rīgas 69. vidusskolas skolotājiem par palīdzību šīs grāmatas tapšanā.

Grāmata rakstīta vīriešu dzimtē valodas labskanīguma, ne diskriminējošu nodomu dēļ.

n.i.m.s.
Iespirts SIA "N.I.M.S."
Rīgā, Pērnavas ielā 47/3
Tālr.: 7311424

ISBN 9984-9505-3-0

© Filosofiskās izglītības centrs, 2002
© Ieva Rocēna, Krista Burāne, Agris Poikāns,
Danute Dūra, Inga Karlsberga, Zanda
Rubene, Aija Kalve, Ilze Vitola, Signe
Mežinska, Maija Kokare, Dace Deksne,
Baiba Felce, teksts, 2002
© Anita Kreituse, zīmējumi, 2002

IEVADS**7**

Jautājumi pārrunām <i>Sajust laiku</i>	7
Vingrinājums <i>Dažādā laika skaitīšana</i>	7
Vingrinājums <i>Dullais pēcpusdienas tējas laiks</i>	7
Vingrinājums <i>Laika daba</i>	8
Vingrinājums <i>Kas kopīgs?</i>	9
Jautājumi pārrunām <i>Telpa</i>	9

DABA**11****Ievads****11****Dabas laiks**

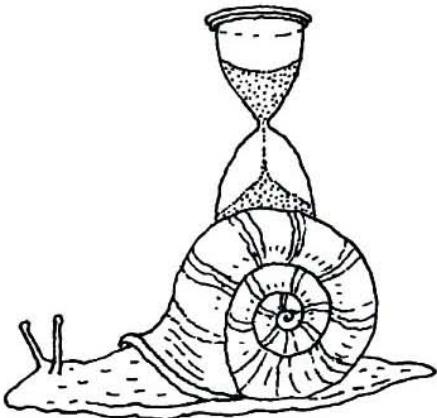
Vingrinājums <i>Laika uztveres pētišana</i>	12
Jautājumi pārrunām <i>Laika uztvere</i>	13
Vingrinājums <i>Ko un kā sagrauž laika zobs?</i>	13
Vingrinājums <i>Anekdotē</i>	14
Vingrinājums <i>Garā diena</i>	14
Vingrinājums <i>Brīnumis</i>	14

Dzīves telpa

Vingrinājums <i>Dzīves telpa</i>	15
Vingrinājums <i>Dzīves telpas kolāža</i>	16
Vingrinājums <i>Mājas</i>	17
Vingrinājums <i>Mānīgais gadalaiks</i>	18
Vingrinājums <i>Pilnmēness</i>	18

Telepātija

Vingrinājums <i>Telepātija</i>	19
Vingrinājums <i>Bioloģiskais pulkstenis</i>	21
Esejas	21

**VĒSTURE****23****Ievads****23****Nekā jauna...**

Vingrinājums <i>Zālamans teica</i>	24
Vingrinājums <i>Dižs viesis</i>	24
Spēle <i>Laikmetu spēle</i>	24
Vingrinājums <i>Ceļojuma piezīmes</i>	25
Vingrinājums <i>Vienaudži</i>	26
Eseja <i>Mans laiks</i>	26
Vingrinājums <i>Laika skaitīšana</i>	26
Projekts <i>Pulkstenis</i>	26
Darbošanās <i>Dzīve bez pulksteņa</i>	26
Projekts <i>Pulksteņmeistars</i>	26

Vai mainās pasaule?

Vingrinājums <i>Vai es esmu tas pats?</i>	27
Vingrinājums <i>Bērnība kādreiz un tagad</i>	28
Darbošanās <i>Vecmāmiņu balle</i>	28
Eseja <i>Es esmu večuks</i>	28
Jautājumi pārrunām <i>Izmaiņas</i>	28
Vingrinājums <i>Bērni vēsturē</i>	28

Visvecākās lietas

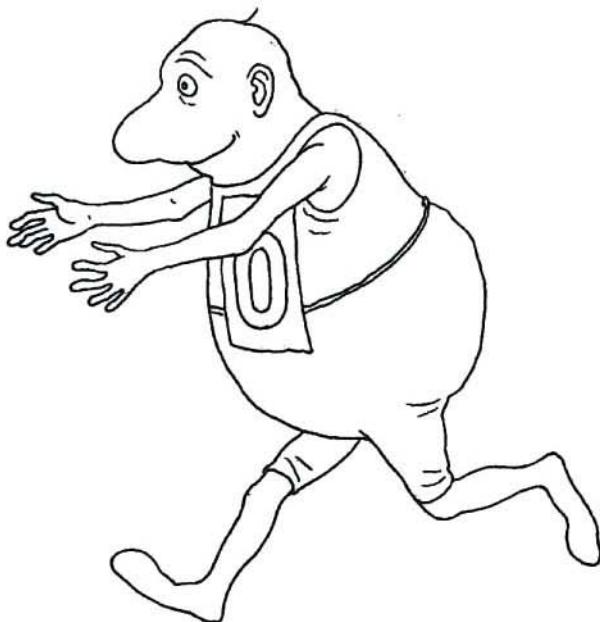
Vingrinājums <i>Atrodi mājās!</i>	29
Jautājumi pārrunām <i>Vēsturiska lieta</i>	29
Darbošanās <i>Izstāde</i>	29
Ekspedīcija <i>Uz muzeju</i>	29
Projekts <i>Modes skate</i>	29

Vingrinājums <i>Atceries pārdomāto!</i>	29
---	----

SATURS • LAIKS UN TELPA

VALODA	31
Ievads	31
Vārdi laikā un telpā	
Vingrinājums <i>Laiks</i>	32
Pētījums <i>Personvārdi manā ģimenē</i>	32
Jautājumi pārrunām	
<i>Vārdu došana laikā</i>	33
Pētījums <i>Kā es runāju, kad biju mazs</i>	33
Jautājumi pārrunām <i>Bērnu valoda</i>	34
Vingrinājums <i>Kā rodas nosaukumi?</i>	35
Pētījums <i>Ielu vārdi Rīgas vēsturē</i>	36
Pētījums <i>Apvidvārdi</i>	36
Jautājumi pārrunām <i>Valodas mainība laikā un telpā</i>	37
Spēle <i>Kinofilma – saruna ar cilvēku no cita laikmeta</i>	37
Laiks un telpa folklorā	
Vingrinājums <i>Laiks un telpa tautas dziesmās</i>	38
Jautājumi pārrunām <i>Ko par laiku un telpu stāsta tautas dziesmas?</i>	39
Vingrinājums <i>Sirds pulkstenis</i>	39
Projekts <i>Valoda laikā un telpā</i>	39
	
MĀKSLA	41
Ievads	41
Laika klātbūtne	
Prāta vētra <i>Kā var "pieķert" laiku?</i>	42
Vingrinājums <i>Ko izmaina laiks?</i>	42
Darbošanās <i>Laika ritējums</i>	42
Uzdevums <i>Dažādais laiks</i>	42
Jautājumi pārrunām <i>"Ātrais" un "lēnais" laiks</i>	42
Uzdevums <i>Pārvērtības laikā</i>	43
Jautājumi pārrunām <i>Caururbtais laiks</i>	43
Jautājumi pārrunām <i>Laiks un atmiņas</i>	43
Mandala	
Uzdevums <i>Mandala latviešu rakstos</i>	44
Uzdevums <i>Mandala dabā</i>	45
Uzdevums <i>Mandala</i>	45
Vingrinājums <i>Ātri un lēni</i>	46
Jautājumi pārrunām <i>Cilvēks un laiks</i>	46
Darbošanās <i>Smilšu mandala</i>	46
Telpa dabā un gleznā	
Uzdevums <i>Kas ir telpa?</i>	47
Darbošanās <i>Kas rada telpu?</i>	48
Darbošanās <i>Telpa gleznā</i>	48
Jautājumi pārrunām <i>Mānīgā telpa</i>	48
Uzdevums <i>No otras puses</i>	48
Projekts <i>Skolas ēdamtelpa</i>	48
Dārzu māksla	
Prāta vētra <i>Kā padarīt skaistāku, patikamāku ēkas apkārtni?</i>	49
Teksts <i>Dārzi</i>	49
Projekts <i>Brīnumdārzs</i>	51
Māksla visapkārt	
Vingrinājums <i>Vides māksla</i>	52
Jautājumi pārrunām <i>Māksla un daba</i>	52
Vingrinājums <i>Ainava</i>	52
Projekts <i>Pārvērt savu pasauli!</i>	52
	
Eseja Mākslas pasaule – laika un telpas mašīna	52

MATEMĀTIKA	53
Ievads	53
Kas ir laiks?	
Vingrinājums <i>Kas ir laiks?</i>	54
Jautājumi pārrunām <i>Laiks</i>	54
Vingrinājums <i>Kas liecina par laiku?</i>	55
Vingrinājums <i>Cilvēka dzīve</i>	55
Laika skaitīšana	
Vingrinājums <i>Laika vērošana</i>	56
Vingrinājums <i>Laika skaitīšana agrāk un tagad</i>	56
Jautājumi pārrunām <i>Laika skaitīšana</i>	58
Vingrinājums <i>Maķedonijas Aleksandra zobens</i>	58
Vingrinājums <i>Pasaka par laiku</i>	58
Telpa	
Vingrinājums <i>Ahillejs un bruņurupucis</i>	59
Jautājumi pārrunām <i>Telpa</i>	59
Telpas mērišana	
Vingrinājums <i>Mērišana</i>	60
Vingrinājums <i>Seno latviešu mērvienības</i>	60
Vingrinājums <i>Kāpēc nepieciešams mērit telpu?</i>	60
Vingrinājums <i>Laika un telpas skaitīšana</i>	60
	
MŪZIKA	61
Ievads	61
Laika vērošana	
Darbošanās <i>Smilšu pulkstenis tek</i>	62
Jautājumi pārrunām <i>Smilšu pulkstenis tek</i>	62
Darbošanās <i>Smilšu pulkstenis un citi laika mērītāji</i>	62
Jautājumi pārrunām <i>Smilšu pulkstenis un citi laika mērītāji</i>	62
Mūzika un laika ritējums	
Brīvais raksts <i>Vai mūzika ir pakļauta laika ritējumam?</i>	63
Darbošanās <i>Uzbur muzikālas ainas!</i>	63
Jautājumi pārrunām <i>Vakar, šodien, rīt</i>	64
Prāta vētra <i>Mūsdienu mūzika</i>	64
Projekts <i>Mūsdienu mūzikas galerija</i>	64
Mūzikas saderība ar vietu un laiku	
Prāta vētra <i>Cilvēku un mūzikas īpašības</i>	65
Vingrinājums <i>Atrodi saderīgos!</i>	65
Uzdevums <i>Ērģeles</i>	65
Vingrinājums <i>Kādus instrumentus spēlēsim?</i>	66
Celojums laikā	
Vingrinājums <i>Uzraksti man vēstuli!</i>	67
Jautājumi pārrunām <i>Laika un vietas ietekme uz mūziku</i>	67
Eseja <i>Celojums laikā</i>	67
Vingrinājums <i>Mūžiba</i>	68
Izmantotā literatūra	69





IEVADS

Jautājumi pārrunām *Sajust laiku*

- ① Kā tu zini, ka pagājusi minūte?
- ② Vai cilvēki laiku jūt? Kad? Kāpēc?
- ③ Vai visi cilvēki vienādi jūt laiku?
- ④ Vai dzīvnieki, augi, akmeņi arī jūt laiku?
- ⑤ Vai sajust laiku ir patīkami?

Vingrinājums *Dažādā laika skaitīšana*

- ① Tu jau zini, ka laiku var mērīt ļoti dažādi. Padomā un savelc ar līnijām dažādos laika noteikšanas paņēmienus, kurus izmanto attiecīgajos mācību priekšmetos! Izmanto darba lapu!

Gadskaitīgi	MĀKSLA
Gadalaiki	VĒSTURE
Ceturtdaļnoti	
Gājputnu atlidošana un aizlidošana	VALODA
Laikmets	
Minūtes	DABAS ZINĪBAS
Takts	MATEMĀTIKA
Zvaigžņu stāvoklis	
Gadsimts	MŪZIKA

- ② Salīdzini savas atbildes ar blakussēdētāju!
- ③ Kopā ar klasesbiedriem izdomājiet, kā laiku varētu mērīt ar valodas palīdzību!

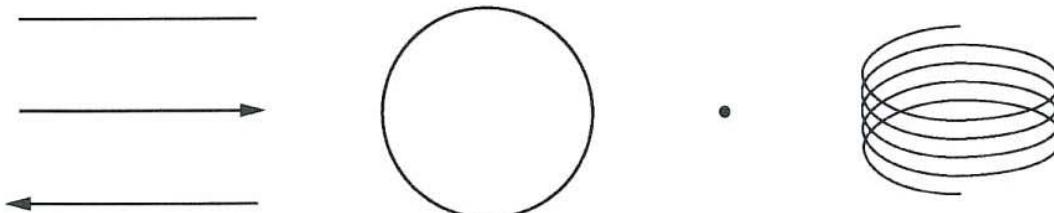
Vingrinājums *Dullais pēcpusdienas tējas laiks*

- ① Kopā ar klasesbiedriem izlasi fragmentu no Luisa Kerola sarakstītās grāmatas "Alises piedzīvojumi Brīnumzemē"!
- ② Savam blakussēdētājam pastāsti, kas tev likās interesants Alises un Cepurnieka sarunā!
- ③ Kopā ar blakussēdētāju izdomājiet jautājumu par Alises un Cepurnieka sarunā skarto tēmu!
- ④ Uzdodiet to pārējiem klasesbiedriem un uzmanīgi noklausies citu izdomātos jautājumus! Visus jautājumus pierakstiet uz tāfeles!
- ⑤ Kopā izvēlieties, kuru no jautājumiem atbildēsiet pirmo, un pēc tam mēģiniet pārrunāt visus jautājumus!

- Man liekas – jums vajadzētu rīkoties saprātīgāk, nevis nosist laiku, uzdodot mīklas, kurām nav atminējuma.
- Ja tu pazītu laiku tikpat labi kā es, – sacīja Cepurnieks, – tā vis nerunātu. Laiku nevar nosist, tas aizskrien. *Tāds viņš ir.*
- Nesaprotu, ko tu ar to gribi teikt, – Alise brīnījās.
- Skaidrs, ka nesaproti, – Cepurnieks atteica, nicīgi grozīdams galvu. – Atļaušos piezīmēt, ka tu nemaz nezini, kas ir laiks.
- Iespējams, ka ne, toties es zinu, kā var nosist laiku.
- Jā, jā. Mūzikas stundās. Tas izskaidro panākumus, – sacīja Cepurnieks. – Redzi, tikai sišanu necieš neviens. Ja tu esi kopā ar laiku, viņš var izdarīt ar pulksteni gandrīz visu, ko tu vēlies. Iedomājies, piemēram, ka pulkstenis ir deviņi no rīta – laiks, kad skolā sākas mācības; tu viņu klusītīgām pabiksti – un rādītāji zibēdamī skrien uz priekšu! Pusdivi, laiks doties pusdienās!
- Tas, protams, būtu lieliski, – Alise domīgi bilda, – bet ...zināt, tad es vēl nebūšu izsalkusi.
- Sākumā, iespējams, ne, – Cepurnieks teica, – bet tu jau varētu laiku apturēt uz pusdiviem tik ilgi, cik vēlies.
- Vai jūs tā *darāt*? – jautāja Alise. Cepurnieks skumji papurināja galvu un atteica:
- Es ne! Redzi ... Tas notika lielajā koncertā, kuru rīkoja Karaliene; man tur vajadzēja dziedāt Es biju tikko ticis līdz pirmā panta beigām, – stāstija Cepurnieks, – kad Karaliene iebļāvās : “Viņš sagroza takti, nosit laiku! Galvu viņam nost!”
- Cik briesmīgi nežēlīgi! – iesaucās Alise.
- Kopš tā briža laiks ir apstājies. Tagad mums pulkstenis vienmēr rāda seši. Alisei galvā ienāca saprātīgs secinājums, un viņa jautāja :
- Ak, tad tāpēc te ir klāts tējas galds?
- Jā, tāpēc, – Cepurnieks nopūzdamies teica, – mums nepārtrauki ir tējas laiks, un mums nav neviena brīva brītiņa, kad nomazgāt traukus.

Vingrinājums *Laika daba*

- ① Izpēti šeit redzamās shēmas! Kura no tām, tavuprāt, visprecīzāk izsaka laika būtību? Izvēlēto shēmu uzziņē un uzraksti savas izvēles pamatojumu!

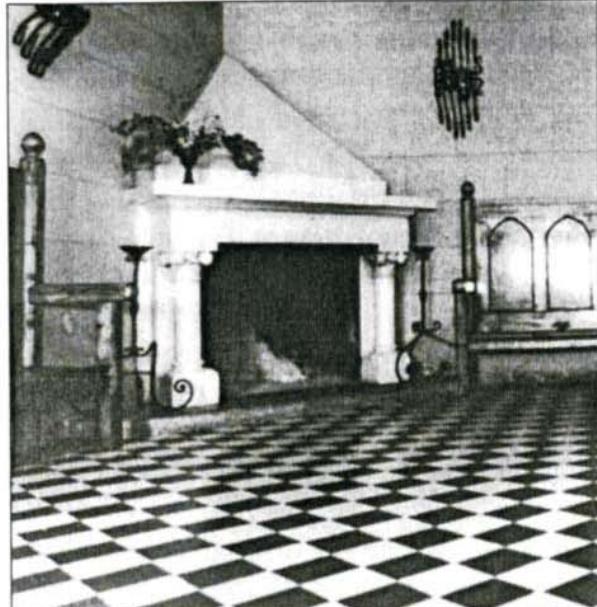


- ② Staigājot pa klasi, atrodi citus skolēnus, kas izvēlējušies to pašu shēmu, ko tu! Kopā ar viņiem izdomā vairākus argumentus, kas pamato jūsu laika izpratni!
- ③ Noklausies, ko par laiku stāsta tavi klassesbiedri, kas izvēlējušies citas shēmas!
- ④ Pabeidz iesākto teikumu!

LAIKS IR

Vingrinājums **Kas kopīgs?**

- ① Aplūko attēlus! Kā tu domā, vai tie attēlo vienu un to pašu? Ja tajos nav redzams viens un tas pats, varbūt attēlos redzamajām lietām ir kas kopīgs?



- ② Apspriedies ar savu blakussēdētāju un vienojeties par kopīgu atbildi! Mēģiniet redzēto nosaukt vienā vārdā!
 ③ Pārrunājet savas idejas arī ar pārējiem klassesbiedriem!

Jautājumi pārrunām **Telpa**

- ① Vai liela, tukša istaba ir liela telpa?
- ② Ja istaba ir pa pusei pilna ar mēbelēm, vai tas nozīmē, ka tajā ir mazāk telpas/vietas?
- ③ Ja istaba ir pilna ar mēbelēm, vai tas nozīmē, ka tajā nav telpas/vietas?
- ④ Ja tu iznestu no istabas visas lietas, vai telpa/vieta tajā atgrieztos?
- ⑤ Ja tu paņem uz skolu tukšu kartona kasti, vai tas nozīmē, ka tu pārcel daļu telpas no vienas vietas uz citu?
- ⑥ Vai ir kaut kas, kas nenotiek telpā?
- ⑦ Vai telpa ir galīga vai bezgalīga?

DABA



Laika un telpas jēdziens ir tik liels, ka tajā iekļaujas un pazūd kā zirnis tukšā kartupeļu maisā gandrīz viss – Zeme kopā ar dabu un cilvēkiem, par tādiem niekiem kā zvaigznes, galaktikas un bezgalība nemaz nerunājot.

Klūst pat mazliet tā kā skumji, jo viss, kas saistīts ar laiku un telpu, ir zūdošs, mirstīgs un laicīgs. Jo, kur ir laiks, tur ir arī laika zobs, kurš lēni, bet nenovēršami sagrauž pat tēraudu un akmeņus. Ik pa laikam gan zobs tā kā sakustas, tā kā ieplaisā, bet laiks – vienmēr laikus paspēj aiziet pie Mūžīgā zobārsta.

Tomēr varbūt tik drūmi nemaz nav. Piemēram, ja palasa grāmatas.

Franču rakstnieka Antuāna de Sent-Ekziperī grāmatā "Mazais princis" ir stāstīts par kādu zēnu, kuram paticis ceļot. Liekas – kas nu tur liels, visiem cilvēkiem patīk tūrisms, tikai grāmatā aprakstītais zēns ceļoja nevis no pilsētas uz pilsētu, bet – no vienas planētas uz otru – vienā mirklī, bez skafandra un raketes.

Citās grāmatās, savukārt, ir aprakstīti cilvēku ceļojumi uz pagātni vai uz nākotni, cilvēki, kuri spēj uzburt visu, kas tik ienāk prātā, vai cilvēki, kuri nepazīst, kas ir garlaicība. Lai to visu panāktu, vajag tikai zināt, kas ir laiks un telpa, to īpašibas, un jāiemācās ar tiem sadarboties.

Piemēram, ja notiek tā, ka tev autobuss vai vilciens ir jāgaida pusstundu. Ja tu šajā 1800 sekunžu ilgajā laika posmā mokies ar garlaicību, tas nozīmē, ka tu ar laiku vēl neesi tuvos draugos.

Paskaties apkārt – vai koki, zāle un putni garlaikojas? Diez vai. Mēģini iztēloties sevi par ozolu, kuram ir jāstāv vienā vietā 800 gadus! Interesanti, kā viņš to spēj? Ko viņš tur dara? Kā viņš nesajūk prātā? Varētu jau domāt, ka visi vecie koki ir traki, tikai – viņi nemaz tādi neizskatās, jo, piemēram, zied un briedina ziles tāpat kā jaunībā.

Taču neviens jau nestāv uz vietas. Zeme, griežoties ap savu asi, mūs vizina it kā karuseļi – droši vien tāpēc, lai visiem būtu jautrāk.

Ja kāds cilvēks tomēr gribētu pastāvēt nekustīgi, viņam vajadzētu skriet uz vietas, jo Zeme zem kājām turpinātu griezties. Arī jāskrien būtu diezgan veicīgi – ar tādu ātrumu, kurš ļautu apskriet zemeslodei apkārt 24 stundās.

Un kur tu atrodies tagad? Kāpēc tu tik mežonīgi ātri kaut kur traucies? Vai tad nevari kaut uz brīdi nomierināties? Izrādās – neviens to nevar.

Patiešām – mēs kopā ar Zemi riņķojam apkārt Saulei ar ātrumu 29,8 km/s (sekundē), bet pati Saule riņķo ap Galaktikas centru ar ātrumu 220 km/s. Pašlaik Saule, kopā ar visām planētām un tevi, pārvietojas uz Herkulesa zvaigznāja pusī.

Un kur tu atrodies tajā laikā, kad sapņo? Gultā zem segas? Vai tu sapņos vienmēr redzi tikai gultu, segu un, ja krietni palaimējas – arī spilvenu? Kur atrodas tā telpa, kurā tu piedalies sapņu notikumos? Kāpēc sapnī bieži vien cilvēks redz dienu? Kāpēc daži sapņi ir tik brīnumaini? Man pašam brīziem pat liekas, ka cilvēks patiesi dzīvo tikai sapņos, bet diena ir domāta, lai viņš strādājot sapelnītu naudu gultai, segai, ēdamajam, kas nepieciešams, lai beidzot varētu atmosties – sapnī.

Ja tevi kādreiz nomāc skumjas, mēģini iedomāties, ka tu atrodies ārpus laika un telpas. Tu būsi un paliksi joprojām, bet skumjas vai nemieru, laiks apēdīs ar savu slaveno zobu vienā mirklī.

Dabas laiks

Vingrinājums

Laika uztveres pētīšana

Mēģini izdomāt vai sajust, kas ir laiks!

Sadalieties 2 grupās! Mēģiniet sajust 2 (3) minūšu ilgu laika sprīdi! Kad tev liekas, ka ir pagājušas tieši 2 minūtes, klusējot pacel roku! Laiku uzņem kāds īpaši izraudzīts skolēns vai skolotājs.

- ① Pirmā grupa domā par kaut ko skaistu vai priecīgu, otrā – par kaut ko neglītu vai skumju.
 - ② Pirmā grupa pāros spēlē "desas" vai kļusi sarunājas, otrā – klusējot stāv kājās.
- Kopīgi pārrunājet atklāto!

Kādus secinājumus (patiesības aptveršanu īlos teikumos) var izdarīt no šī pētījuma?



Daži zinātnieki un filosofi uzskata, ka laiks ir ārkārtīgi smalka un specīga enerģija, no kurās, tai it kā "saliezējot", ir radusies telpa un materiāja.

Ja tā ir patiesība, tas nozīmē, ka cilvēks, pārzinot laika būtību un tā īpašības, varētu veikt visīstākos brīnumus. Jaunajā Derībā ir apgalvots, ka ir iespējamas visneticamākās liecas, piemēram, staigāt pa jūras vilniem, ūdeni pārvērst vīnā (un – otrādi), pārvietot priekšmetus, tiem nepieskaroties, un pāris maizes klaipus pavairot neierobežotā daudzumā. Savukārt, ja palasa par tibetiešu vai indiešu gudrajiem, tad tur gandrīz vienmēr tiek minēti aculiecinieku stāsti par viņu spējām uzburt jebkādus priekšmetus no tukša gaisa (parasti – kaut ka ēdamu, lai pacienātu viesus), neapdegot stāvēt uguri, vienā mirkli iegūt cita cilvēka izskatu, ar skatienu iztaisnot naglas, lidot un tamlīdzīgas parādības. Uzfilmētas videofilmās, šīs spējas pat neizskatās pārsteidzošas, jo atgādina ar datora palīdzību rađitos videoefektus.

Jautājumi pārrunām *Laika uztvere*

- ① Kādas īpašības varētu piedēvēt laikam (neredzams, labs, slikts utt.)?
- ② Ko cilvēks varētu darīt viens pats 30 minūtes gaidot autobusu, lai šo laika sprīdi neuztvertu kā nenovēršamu apgrūtinājumu?
- ③ Kāpēc nevienam dzīvniekam, putnam vai augam nav manīts pulkstenis?
- ④ Vai kērpji steidzas vai nesteidzas? Kas un kā to var uzzināt?
- ⑤ Ko cilvēks iegūst no pulksteņa?
- ⑥ Ko cilvēks iegūst no laika?

Vingrinājums **Ko un kā sagrauz laika zobs?**

- ① Izlasi piemērus un ar draugu vai klasesbiedru pārrunā, kas no minētā noveco, cik ilgā laiks, ko laiks nespēj ietekmēt un kāpēc! Izmanto arī darba lapu!

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| • cilvēka ķermenis | • mati |
| • cilvēka šūna | • domas |
| • cilvēka dvēsele | • akmens |
| • mīlestība | • saule |
| • ozols | • viendienīte (kukainis) |

- ② Klasē kopīgi pārrunājet atbildes, mēģinot nonākt līdz kopīgiem slēdzienim!
- ③ Kopā ar klasesbiedriem pārdomājiet un pārrunājiet atbildes uz jautājumiem par tēmu *novecošana!*
 1. Kāpēc veci cilvēki atšķiras no jauniem? Kas veciem cilvēkiem ir novecojis – ķermenis, prāts (apziņa) vai dvēsele?
 2. Kāpēc par gudru cilvēku mēdz teikt, ka viņam ir veca dvēsele?
 3. Kāpēc 13 gadus vecs zēns 30 gadus vecu vīrieti uzskata par veci, bet 70 gadīgs vecītis – 30 gadus vecu vīrieti – par puiku?
 4. Ko nozīmē vārds “relatīvs”? Kādus piemērus var minēt šī jēdziena ilustrēšanai?

Savukārt, Alberts Einšteins ar matemātisku aprēķinu palīdzību pierādījis, ka laiks ir saistīts arī ar ātrumui. Piemēram, ja kāds kosmiskais kuģis varētu rīnkok ap Zemi kādā noteiktā, pagaidām vēl nesasniedzamā ātrumā, tajā, salīdzinot ar Zemi, laika plūdums palēninātos. Tas izskatītos tā, ka šādā kosmiskajā kuģī esošie cilvēki pēc mēneša ilga brauciena, nonākuši atpakaļ uz Zemes, saprastu, ka patiesībā kosmosā ir pavadījuši, teiksim, 100 gadus, nemaz to nejūtot un kļūstat tikai par 30 dienām vecāki.

Jo ātrāk šis iepriekšminētais kosmiskais kuģis lidotu, jo mazāks tas kļūtu, novērojot to no Zemes. Brūdī, kad būtu sasniegts gaismas ātrums (gaisma traucas ar vislielāko, pagaidām droši aprēķināto un izmērīto ātrumu), tajā brūdī kosmiskais kuģis būtu sarāvies par bezgalīgi mazu punktu un izzustu no Zemes iedzīvotāju acīm. Interesantākais ir tas, ka šajā kosmosa kuģī esošie cilvēki ne vien paliku dzīvi un veseli, bet nekā par šīm pārvērtībām pat nenojaustu.

No visa iepriekš teiktā izriet, ka laiks, telpa un matērija ir relatīva.

Vingrinājums *Anekdotē*

Tiesnesis jautā apsūdzētajam: "Vai jūs jau kādreiz esat saukts pie atbildības par cilvēku krāpšanu, pārdodot tiem nemirstības eliksīru?"

"Jā, jūsu godība. Pat vairākkārt – 1204. gadā, tad 1626. gadā un pēdējoreiz 1895. gadā."

Uzraksti!

① Kādas pozitīvās un kādas negatīvās iezīmes varētu būt tik garam mūžam?

② Vai tu gribētu dzīvot mūžīgi? Kāpēc?

③ Vai, tavuprāt, cilvēka dzīve ir gara vai īsa? Kāpēc?

④ Kad, tavuprāt, beidzas bērnība?

⑤ Kad, tavuprāt, cilvēkam sākas vecums?

Klasē kopīgi pārrunājiet jautājumus, mēģinot nonākt līdz kopīgiem slēdzieniem!

Vingrinājums *Garā diena*

① Uzraksti, kas pozitīvs un kas negatīvs notiktu, ja diennakts ilgtu tieši 2 reizes ilgāk – 48 stundas! Kā tas ietekmētu tavu dzīvi?

Pozitīvais	Negatīvais
<i>Varetu divreiz ilgāk skatīties zvaigznēs</i>	<i>Mācību stundas būtu garākas (ilgāk)</i>

② Saskaņot un salīdzinot gan pozitīvo, gan negatīvo, secini, vai tu gribētu/negrībētu 48 stundas garu diennakti! Kāpēc?

③ Kopīgi noskaidrojiet abu viedokļu attiecību (balsojot) klases mērogā (skolotāju ie-skaitot)!

④ Kas nosaka laika daudzumu katram cilvēkam? Vai tas, cik daudz cilvēkam diennaktī laika ir "piešķirts", vai tas, ko cilvēks var padarīt un paspēt noteiktā laika posmā?

Vingrinājums *Brīnumi*

① Viens no pasaules brīnumiem varētu būt cilvēka pasaules uztveres maiņa. Lai izpē-tītu, vai tā patiešām ir,

- atceries un uzraksti, kas tev likās vērtīgs, kad tu mācījies 1. klasē (kādu mūziku klausījies, kādiem pirkumiem krāji naudu, par ko uztraucies utt.)?

- kas tev liekas vērtīgs un interesants tagad?

- vai kaut kas ir mainījies? Ja ir, uzraksti būtiskākās jeb svarīgākās izmaiņas!

② Savādi, ka tas, kas liekas vērtīgs 13 – 16 gadu vecumā, teiksim, 30 gadu vecumā liekas pilnīgi bezjēdzīgs un otrādi. Ja gribi uzminēt, ko tu domāsi 30 gadu vecumā:

- iedomājies un uzraksti visu, kas tev tagad liekas ne sevišķi vērtīgs, pats par sevi saprotams vai – viegli sasniedzams,

- dalies savās pārdomās par uzrakstīto ar skolotāju, mēģinot noskaidrot, vai uzrak-stītais atbildīs patiesībai (pēc 15 – 20 gadiem)!

Dzīves telpa

Vingrinājums **Dzīves telpa**

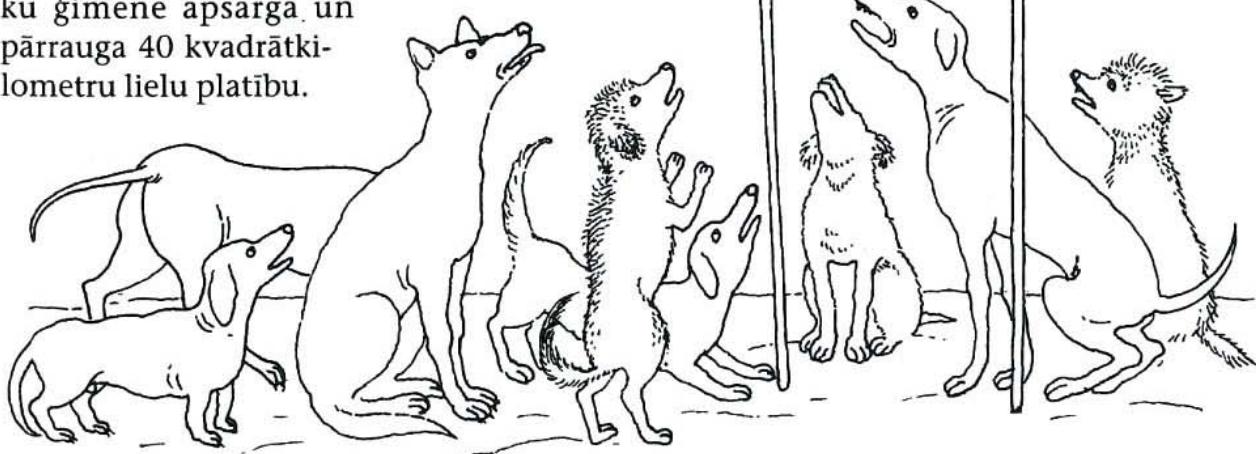
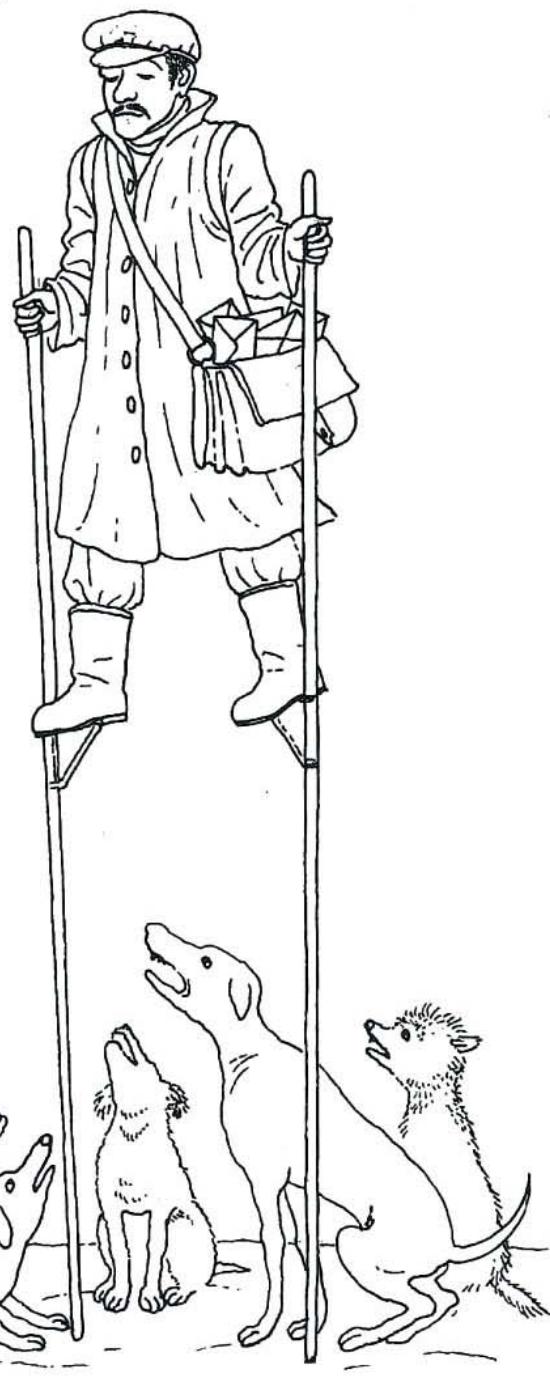
❶ Izlasi tekstu!

Dabā katra dzīvā būtne ieņem, izmanto un apsargā kādu platību, kuru sauc par dzīves telpu. Tās platība un tilpums katrai dzīvnieku un augu sugai ir citādāks. Iespējams, ka dzīves telpas lielums ir atkarīgs no katra dzīvnieka spējām un vajadzībām. Piemēram, dīķi dzīvojošajām karūsām dzīves telpa nav pat viss dīķis, bet tikai kāda krastmalas ūdens-augu audze. Tur tās pavada savas dzīves lielāko daļu. Savukārt laši, kuri dzīvo jūrā, bet nārsto upēs, dažkārt nopeld 3000 km tālu ceļu, dien-naktī veicot pat 100 km lielu attālumu.

Atkarībā no sugas, dzīves telpa tiek vai-rāk vai mazāk aktīvi apsargāta. Skaidrs, ka, teiksim, baravika asinskārīgi neuzbruks bla-kus augošajai mušmirei. Tomēr koki, kas augs liela ozola tuvumā, tuvāk par 6 m, nīkuļos – varbūt gaismas un ūdens trūku-ma, varbūt ozola spēcīgās enerģijas dēj.

Pagalmā dzīvojošie vai apkārt klīstošie ka-ķi savas teritorijas robežas iezīmē ar urīnu. Citi kaķi pēc šīm iezīmēm viegli spēj atpazīt teritorijas īpašnieku. Ja kāds kaķis sadomā pārkāpt cita kaķa dzīves telpas robežas, vi-ņam ir jārēķinās ar to, ka saņems pamatīgu pretsparu un kāvienu. Parasti gan kaķi pret otra kaķa īpašumu izturas ar cieņu. Izņē-mums notiek vienīgi vairošanās laikā, kad runči savstarpēji noskaidro viens otra spēku, tīšām pārkāpjot citu kaķu teritoriju robežas.

Ir izpētīts, ka viena vil-ku ģimene apsargā un pārrauga 40 kvadrātki-lometru lielu platību.



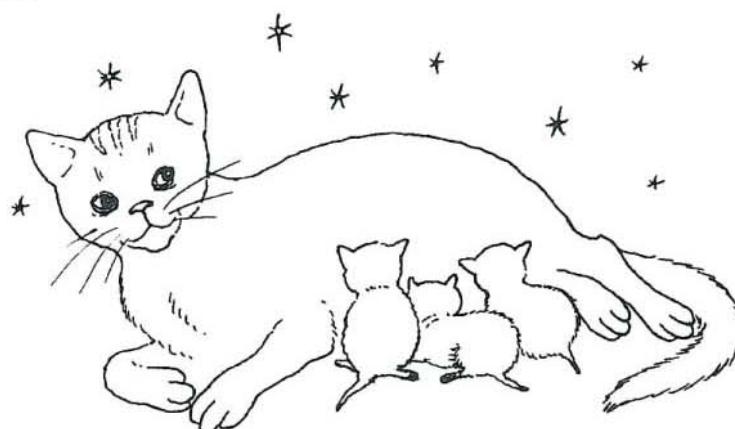
Dzīves telpa var būt gan pastāvīga, gan mainīties katru gadu. Visiem pazīstamās lielās zīlītes tēviņš dzīves teritoriju gan sev, gan savai vēl neesošajai ģimenei katru gadu no jauna izcīna jau rudenī. Tāpēc zīlišu būrus (līdzīgus strazdu būriem, tikai mazākus), jāizgatavo un jāizliek vasaras beigās. Ja kādā dārzā būs izkārti 5 būriši, tad tik un tā apdzīvots tiks tikai viens, jo zīlišu tēviņš citus sīkos putnus no dārza aizdzīs.

Interesanti, ka dažādu dzīvnieku un augu dzīves telpas pārkļājas, tomēr viens otram tie īpaši netraucē. Ja apskata to pašu dārzu, tad dārzniekam šķiet, ka dārzs pieder vienīgi viņam, un tādēļ viņš arī uztraucas, ja kāds cits (pārējie cilvēki, tauriņu kāpuri, laputis, strazdi utt.) zog ķiršiem ogas un lapas. Pazemē dzīvojošais kurmis, savukārt, dārzu uzskata par savu un no tā paša dārza dzen prom citus kurmjus – slietu zagļus. Dārzā dzīvojošās lielās zīlītes modri uzmana, lai citi putni te nenozagtu kādu kāpuru, kakis cīnās pret peļu zagļiem, mājas peļu ģimene dārzu apsargā no citām pelēm – zirņu zaglēm, bet pāri dārzam pārlicojušais vistu vanags tic, ka dārzs pieder tikai viņam, tāpēc varbūt viņam ir taisnība.

Tieši tāpat tas notiek mežos, purvos vai zem ūdens. Zivis ezerā, kuras ir aktīvas dienā un pārtiek no ūdensaugiem un sīkiem ūdens dzīvnieciņiem, it kā sadala dzīves telpu slāņos. Ruduļi uzturas pie ūdens virsmas, raudas meklē barību vidējā dziļumā, bet plauži rakņājas ezera dūņās.

Dzīves telpas izmantošanas konkurenci būtiski samazina arī laiks – liela daļa no visām dzīvajām būtnēm ir aktīvas tikai krēslā vai naktī. Tajā pašā ezerā mītošās plēsīgās zivis – asari un līdakas – medī tikai dienā. Iestājoties krēslai, tās dodas atpūsties, toties medībās izpeld citas plēsīgo zivju sugas – zuši, vēdzeles un zandarti.

Ja labi padomā, dzīves telpa ir arī visiem akmeņiem un smilšu graudiņiem – to iekšējais tilpums.



② Kopīgi pārrunājiet!

1. Kā tu saproti kaut kur dzirdētu teicienu: "Tavai dūrei ir jābeidzas tur, kur sākas mans deguns"?
2. Kāda un cik liela, pēc tavām domām, ir tava dzīves telpa?

Klases pārrunās kopīgi noskaidrojiet, kuram no skolēniem dzīves telpa, viņaprāt, ir vislielākā un kuram – vismazākā? Kāpēc viņš tā domā?

Vingrinājums **Dzīves telpas kolāža**

- ❶ Izvēlies kādu dzīvu būtni – skudru, tauriņu, ziloni, stārķi, līdaku vai ko citu!
- ❷ Atceries vai iztēlojies, kas raksturo tavas izvēlētās būtnes dzīves telpu!
- ❸ Izveido kolāžu, kurā attēlotas šīs dzīvās būtnes dzīves telpas nozīmīgākās pazīmes!
- ❹ Kolāžas otrā pusē uzraksti, kas tevis izvēlētās būtnes dzīves telpai ir kopīgs un kas atšķirīgs no tavas dzīves telpas!
- ❺ Izveidojiet visu izveidoto kolāžu izstādi!
- ❻ Kopīgi pārrunājiet, kas tām visām ir kopīgs!

Vingrinājums *Mājas*

Izlasīt dzejoli un uzraksti!

- ① Vai esi vairākas reizes sapnī atradies vienā un tajā pašā, agrāk nerēdzētā vietā?
- ② Vai tu esi dzirdējis uzskatu, ka cilvēka īstās mājas neatrodas uz zemeslodes? Ko tu par to domā?
- ③ Kā tev šķiet, kur ir cilvēka mājas?
- ④ Vai tu, dzīvodams pasaulei, jūties mājīgi? Kāpēc?

Olafs Stumbris

Lineāls

Viņš sapņoja par zemi tālu
un darbojās ar lineālu.

Daudz trīsstūru pa naktīm ilgām,
daudz paralelogramu arī
viņš vilka, domādams par smilgām
un upes ledu pavasarī.

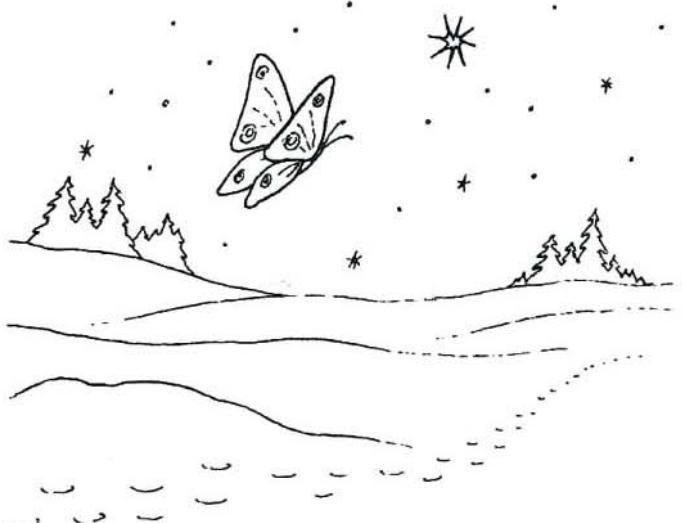
Viņš krustām vilka taisnus starus
un leņķus šaurus, leņķus platus,
bet iztēlojās vītolzarus
un sētas malā vecus ratus.

Viņš ilgojās tā garas naktis,
bet darbs to dzina strādāt tālāk,
līdz rīta gaismas piezied kakti
un vaigs par papīru tiek bālāks.

Tā nedēļas un gadi gāja,
līdz kādā rīta stundā aukstā,
kad debesīs nāk blāzma vāja,
viņš jaunu lapu nēma plaukstā.

Bij lapa kaut kā pārāk balta
un pārāk spodra, viņam šķita,
un it kā sniega dvesma salta
to galda klājot, sejā sitās.

Viņš nēma lineālu rokā,
un tad kā taku sniega klajā
vēl nesajustās skaudrās mokās
tas vienu svītru vilka tajā.



"Patiesi, taka mīta sniegā!"
viņš smaidīja kā senos godos,
"vēl saules nav, vēl ļaudis miegā –
nupat ir laiks, ka mājup dodos".

Dažs teic, viņš tā pēc mājām slāpis,
ka sarucis kā skudra niecīgs
un tāds uz baltās lapas kāpis,
kur gaisis apskaidrots un priecīgs.

Ak, mājup ceļošana salda,
kad viņš pret rītu sniegos zuda!
Tik palika uz tukšā galda
Ar vienu svītru lapa gluda.

Tā, darbojies ar lineālu,
viņš atgriezās uz zemi tālu.

Vingrinājums *Mānīgais gadalaiks*

Dabā divas reizes gadā iestājas tāds savāds brīdis, kad īsti nevar saprast, kāds ir gada-laiks – sevišķi krēslā.

Uzraksti, kuros mēnešos un kāpēc tas notiek!

Apraksti šajā laikā dabā redzamās norises (nokrāsas, smaržas, noskaņu, tās izraisītās sajūtas), ja vēlies – apraksta vietā to visu uzzīmē!

Vingrinājums *Pilnmēness*

Mēness ietekme dabā ir it kā nemanāma, tomēr mēness izsauc jūru un okeānu paisumus un bēgumus. Pastāv uzskats vai ticējums, ka pilnmēness gaismā atstātas žiletes un citi metāla asmeņi notrulinās vie-nā naktī, bet statistika pierāda, ka pilnmēness naktī palielinās autoavāriju skaits.

Mēness, liekas, ir iedves-mojis neskaitāmus māksli-niekus (paklausies Bēthove-na "Mēnesnīcas sonāti"). Savukārt, lasot haikas (dze-joļus), rodas sajūta, ka japā-ni ir pārliecināti, mēness spīd par godu tieši Japānai. Pret pilnmēnesi gauđo vilki un suņi, gaišreģi vislabāk redzot nākotni tieši pilnmēness naktīs, pieredzējuši dārkopji dažādus augus stāda saskaņā ar noteiktām mēness fāzēm.



- Sagrupē, kas dārzniekam vislabāk būtu jā-dara laikā, kad ir jauns mēness, augošs mēness, dilstošs mēness un ir pilnmēness! Izmanto darba lapu!

• jāirdina zeme	• jāstāda ābeles	• jāravē nezāles	• jānovāc kartupeļi
• jāstāda ķiploki	• jāstāda kartupeļi	• jāstāda galvinākāposti	
• jāizgriež koku un krūmu nokaltušie zari	• jāsēj zirņi	• jālasa āboli	

- Izdomā, ko vēl varētu darīt dārznieks katrā no četriem Mēness stāvokļa periodiem!
- Izpēti vai atceries un uzraksti, kā tu jūties, kad pie debesīm spīd pilnmēness (arī iepriekšējā un nākamajā dienā)!

Augošā mēnesī sēj un stāda tos dārzeņus, kuri nogatavojas virs zemes, bet dilstošā – tos, kuru raža ienākas zem zemes. Tas pats attiecas uz ražas novākšanu.

Telepātija

Vingrinājums **Telepātija**

1. Izlasi tekstu!

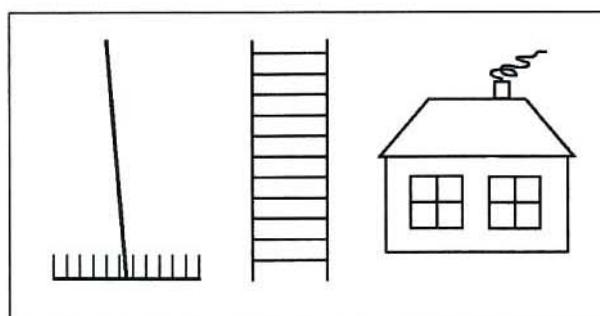
Arvien biežāk, ne tikai zinātnē, bet arī ikdienā, tiek lietots vārds "telepātija".

Viens no zinātnieku uzskatiem ir tāds, ka domas ir īpaša enerģija, kas "nedzīvo" tikai cilvēka galvā jeb prātā, bet spēj zibens ātrumā nokļūt jebkurā vietā, par kuru vien cilvēks iedomājas. Domu ātrumu tomēr ar zibenī salīdzināt nevar – tās pārvietojas neskaitāmas reizes ātrāk par gaismu (bet gaisma traucas ar ātrumu – 299 792 458 metri sekundē).

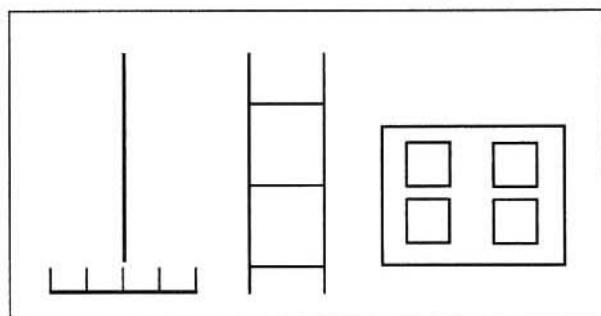
Domas varētu iedomāties kā radioviļņus. Radioviļņus izplata īpaši aparāti – raidītāji, bet radiouztvērēji, šos radioviļņus uztverot, sāk skanēt (ja ir ieslēgti).

Arī domas ir iespējams pārraidīt. Šādu domu pārraidi un uztveršanu, sauc par telepātiju.

Tie, kas par to interesējas, var atrast grāmatas, kurās ir aprakstīti dažādi telepātijas jeb domu pārraides pētījumi. Vienā no šiem pētījumiem piedalījās divi īpaši jutīgi cilvēki. Viens no šiem cilvēkiem iedomājās dažādus priekšmetus (piemēram, grābekli, kāpnes un māju) un tos uzzīmēja. Otrs cilvēks, kurš no pirmā atradās simtiem kilometru tālu – citā pilsētā, tajā pašā laikā mēģināja uztvert un uzzīmēt, ko ir iedomājies pirms. Kad salīdzināja abu šo cilvēku zīmējumus, tie izskatījās apmēram tā.



Zīmējums, kuru zīmējis cilvēks – domu raidītājs.



Zīmējums, kuru zīmējis cilvēks – domu uztvērējs.

Turpmākajā pētījumu gaitā šie divi cilvēki gan tika pārvietoti katrs savā zemeslodes pusē, gan uzturējās ar svina plāksnēm izklātās telpās (biezs svina slānis aiztur pat īpaši smalko rentgena (atomumbumbas) starojumu, tomēr telepātijas kvalitāte nemainījās. Tādēļ, iespējams, var secināt, ka cilvēks nav īpaši atkarīgs no telpas un matērijas.

Interesanti, ka vairums mākslinieku – gleznotāji, komponisti un dzejnieki apgalvo, ka viņu labākie darbi (gleznas, mūzika, dzejoļi) ir tieši tie, kurus nav sacerējuši viņi paši, bet kāds cits. Viņi tos esot tikai uztvēruši.

Kaut kas līdzīgs telepātijai tiek novērots arī dzīvnieku un augu valstī. Piemēram, kādā mēginājumā, divās dažādās telpās tika novietoti akvāriji ar vienas sugas zivīm. Kad vienā no akvārijiem ievietoja plēsīgu zivi, pārējās zivis kļuva nemierīgas ne vien blakus esošajos akvārijos, bet arī tajos, kuri atradās aiz sienas.

Domas spējot sajust arī augi. Augs, kuru cilvēks ik pārdienas aplaista, jūtot pret to labvēlību, pateicībā uzzied. Taču, ja aplaistot kādu citu augu, laistītājs speciāli (zinātniskos nolūkos) domā jaunas domas, tad šis augs sāk nikuļot, līdz nokalst pavisam.

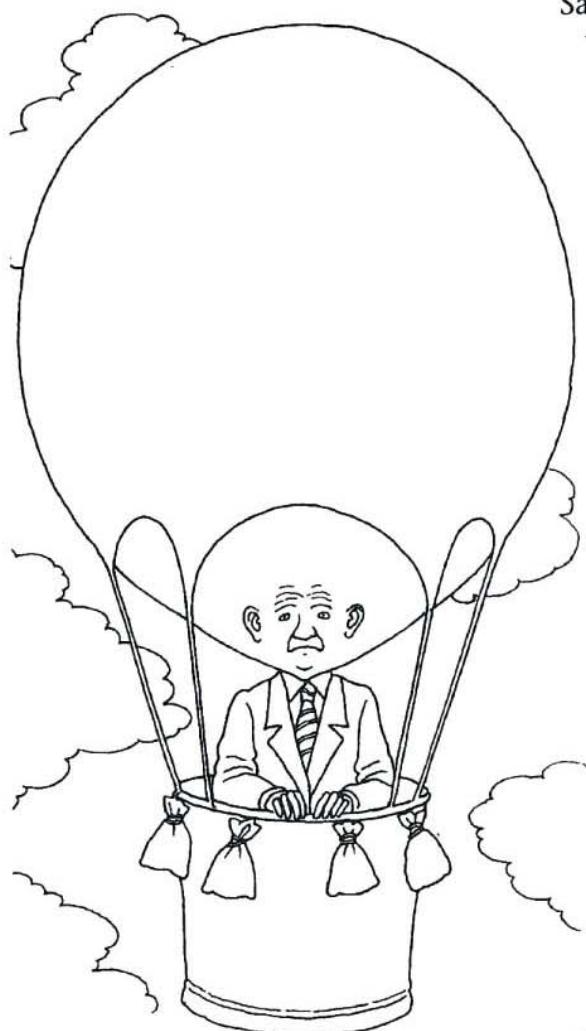
Mēģinājumi ar augiem pirmo reizi tika veikti Indijā un tikai tāpēc, lai pierādītu nevis domu enerģijas esamību, bet to iedarbību uz apkārtējo vidi.

Savukārt, japāņu folklorā ir stāsti par vienkājainu kalnu briesmoni, vārdā Omoji, kurš esot "lasījis jebkura cilvēka domas kā atvērtu grāmatu". Vienmēr, satiekot kalnos kādu vientuļu ceļinieku vai malkas cirtēju un nolasot viņa drudžainās pārbīļa domas, Omoji ir tikai smējies un teicis apmēram tā:

"Tagad tu gribi no manis bēgt pa kreisi", "Tagad tu gribi bēgt no manis pa labi", "Un tagad tu esi apņēmies man uzbrukt ar cirvi, bet tev nekas neiznāks – he, he ...". Omoji esot pārmācījis kāds japāņu gudrais, kurš pratis, ja vajag, arī – nedomāt. Šo apziņas stāvokli, kad cilvēks sevi un pasauli tikai sajūt, bet viņa prāts ir it kā "tukšs", sauc par apceri jeb meditāciju.

Katrs no mums laiku pa laikam ir ievērojis, ka viņa prāts it kā pats no sevis ātri rada haotiskas un, parasti, drūmas vai muļķīgas domas. Gribas klūt atkal mierigam, bet ar gribasspēka palidzību tas neizdodas. Tieši šādā stāvoklī cilvēkam palīdz meditācija. Kaut kas meditācijai līdzīgs ir arī mūzikas klausīšanās, tālas pastaigas pa mežu, peldēšanās baseinā, šūpošanās, visu programmu skatišanās televīzijā bez izvēles utt. Visas šīs darbības, kas veicina prāta "tukšumu" (prāts arī ir telpa), cilvēku līdzsvaro un nāk par labu viņa darbaspējām un veselībai.

② Uzraksti, kas tev no tekstā izlasītā likās pilnīgi neticams! Kāpēc?



Salīdzini to ar blakussēdētāja uzrakstīto, varbūt viņš zina tam izskaidrojumu! Ja – nē, mēģiniet to noskaidrot klasses mērogā (neskaidros jautājumus iespējams noskaidrot arī pasaules mērogā – atrodot uz tiem atbildes grāmatās)!

③ Palūdz, lai tavs blakussēdētājs iedomājas kādu skaitli no 1 – 5, tev neredzot, to uzraksta, un visu laiku par šo skaitli domā! Mēģini šo skaitli nevis uzminēt, bet tieši nolasīt no viņa domām! Centies skaitli uzminēt 5 reizes, pieraksti iegūtos rezultātus un tad mainieties lomām!

Teorētiski, ja telepātija nenotiek, skaitļa uzminēšanas gadījumiem jābūt 20 % jeb tikai vienam no pieciem minējumiem ir jābūt pareizam. Ja telepātija notiek, šie rādītāji palielinās.

④ Kopīgi klasē apkopojet pētījuma rezultātus, izdarot secinājumus!

⑤ Uzraksti, kas, tavuprāt, notiktu, ja telepātija būtu ikdienišķa parādība! Vai tu varētu nolasīt jebkura cilvēka visslēptākās domas un citi tavas?

⑥ Kopīgi klasē apkopojet pārdomu rezultātus (pēc brīvas izvēles varat tos nolasīt visiem priekšā), izdarot kopīgus secinājumus!

Vingrinājums *Bioloģiskais pulpstenis*

Teorētiski katram cilvēkam (droši vien arī – visām pārējām dzīvajām būtnēm) ir un darbojas t. s. bioloģiskais pulpstenis. Bioloģiskā pulpsteņa darbību var saprast un noskaidrot, izmēģinot ieteiktos pētījumus.

- ① Piektdienas vakarā, pirms gulētiešanas, cieši apņemties pamosties bez pulpsteņa zvana palīdzības tādā laikā, kurā tu darbdienās parasti necelies, teiksim, 10. 07!

Šo savu izvēlēto celšanās laiku pieraksti!

Ejot gulēt, noliec pulpsteni (ar sekunžu rādītāju) blakus spilvenam!

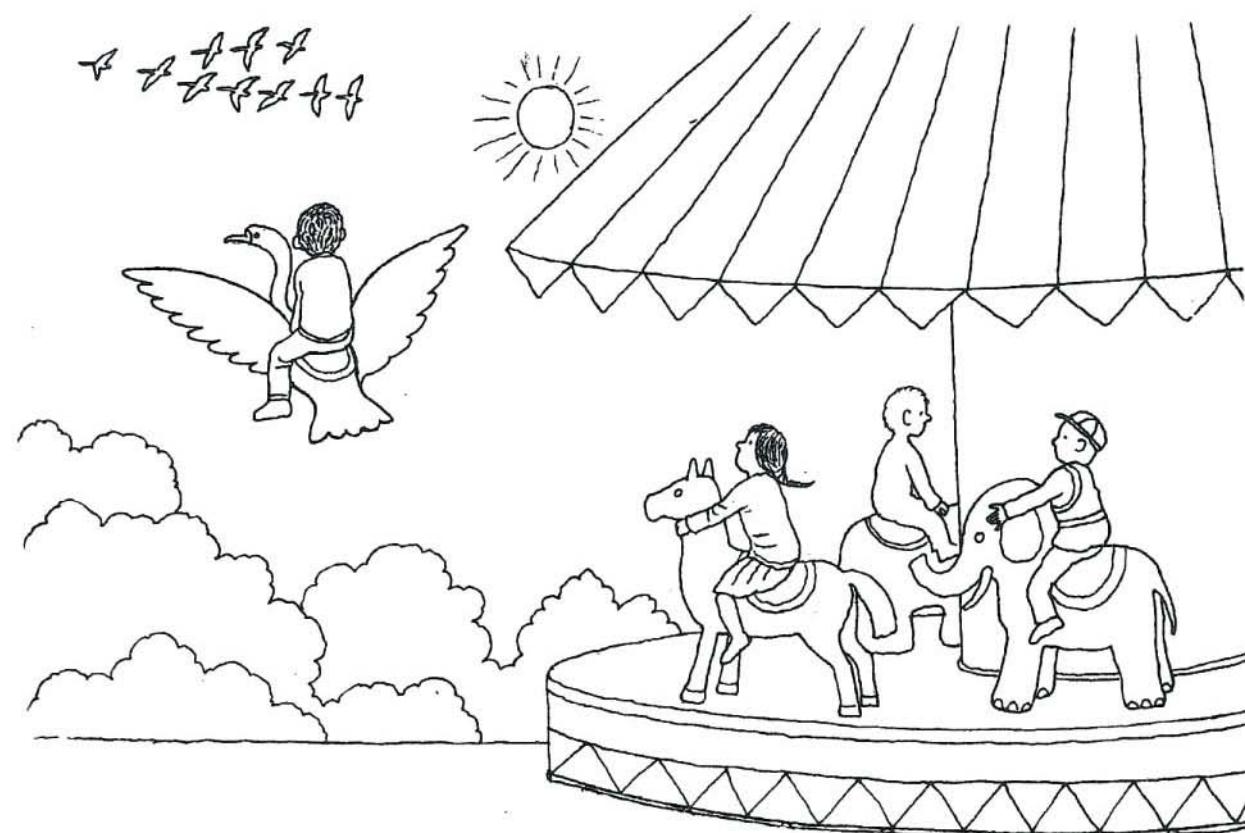
Teorētiski, tev pamostoties un tūlīt paskatoties pulpstenī, būtu jāredz, ka pulpstenis rāda tieši 10 stundas, 07 minūtes un 00 sekundes!

- ② Klasē kopīgi noskaidrojet mēģinājuma rezultātus!

Esejas

Uzraksti savas domas par šiem jautājumiem!

- ① Vai katram gadalaikam ir kāda īpaša nozīme cilvēku dzīvē?
- Kā tu pārsvarā jūties un par ko tu domā vasarā, rudenī, ziemā, pavasarī?
- ② Ko tu darītu, ja tev tagad rastos iespēja atgriezties jebkuros savas pagātnes brīžos un notikumos?
 - ③ Ko, tavuprāt, domājis amerikāņu dzejnieks Volts Vitmens (1819 –1892), sakot, ka viņš, cilvēks, neietilpstot starp cepuri galvā un zābakiem kājās?



VĒSTURE



Ļaudīm pasaules visās malās, visos laikos ir bijis svarīgi noorientēties laikā un telpā. Saprast, kā izskatās šī mūsu apdzīvotā telpa – pasaule. Un viņi to iedomājās kā milzu govi, salu bezgalīgā okeānā vai kā apgāztu bļodu, ko uz savām mugurām tur bruņurupuči. Ziņķārigākie un drosmīgākie mēģināja aiziet līdz pasaules malai un noberza kājas līdz asinim, nesasnieguši savu mērķi, sēdās laivās un devās iekšā okeānā, un vairs nekad neatgriezās... Pasaulei nav ne gala, ne malas. To mēs tagad zinām puslīdz droši, pateicoties tiem dullājiem. Bet mums joprojām patīk doties mazās un bistamās ekspedicijās – izpētīt tuvējo mežu, pārpeldēt pāri upei, uzkāpt uz mājas jumta. Tu noteikti esi ko līdzīgu darījis, tev ir savi noslēpumi, par kuriem neviens nekad neuzzinās. Vai ne? Tu zini, kā jutas pirmatklājējs. Viņš vai sprāgst pušu no prieka. Katrs cilvēks lielākā vai mazākā mērā ir pirmatklājējs. Pirmkārt, viņš atklāj pats sevi, citādi jau nevar dzīvot. Un tad visu pārējo.

Laiks ir izdzēsis seno pirmatklājeju pēdas. Laiks, kā saka, izdzēš visas pēdas. Tāda ir laika daba. Un labi vien ir. Citādi pasaule nebūtu vietas mums. Bet pēc tam laiks izdzēsis arī mūsu pēdas. Saka – "palikt atmiņā". Vēsture ir cilvēces atmiņa. Cilvēkiem ir licies svarīgi kaut ko atcerēties, pierakstīt un kaut ko aizmirst. Un ne vienmēr var saprast, kāpēc notiek tā, kā notiek. Atceroties, mēs spītējam laikam. Mācoties vēsturi, arīdzan. Mēs apturam laiku. Esam tādi kā burvji. Izpētām laika dabu, saprotam to un, hops, saķeram laiku aiz astes, saskaitām to, apturam to. Vismaz mums tā liekas. Kā liekas tev?

Nekā jauna...

Vingrinājums *Zālamans teica...*

Izraēlas kēniņš Zālamans (10. gs. p. Kr.) esot teicis šādus vārdus:

"Kas ir jau bijis, tas atkal būs, un kas jau ir noticis, tas atkal notiks, jo nekā jauna nav zem saules." (Sal. māc. 1.(9.))

- ❶ Padomā, ko domājis Zālamans, to teikdams! Varbūt viņam taisnība? Cilvēki bija un joprojām ir varas un mantas kāri, karo kā karajuši, mīl, dzimst un mirst. Viss atkārtojas, atkārtojas, atkārtojas....
- ❷ Uzraksti, piemērus minot no vēstures un savas dzīves!

Zālamana varētu būt taisnība, jo.....

.....
Zālamana nevar būt taisnība, jo.....

- ❸ Izdomā, kurš no apgalvojumiem tev ir pieņemamāks un kāpēc! Kāds ir tavs uzskats?
- ❹ Pārrunājiet klasē savas domas un uzrakstiet kopīgu vēstuli Zālamana!

Vingrinājums *Dīzs viesis*

- ❶ Iedomājieties, ka noticis brīnums, un kēniņš Zālamans solās jūs apciemot!
- ❷ Uzziniet visu iespējamo par viņu un viņa valsti!
- ❸ Padomājiet, kā viņu uzņemt vislabāk!
 - Par ko viņš, ierodoties Latvijā šodien, brīnītos visvairāk? Kas ir mainījies kopš viņa laikiem un kas palicis nemainīgs?
 - Ko viņš jums varētu jautāt?
 - Ko jūs viņam pastāstītu?
 - Ko jūs viņam varētu jautāt?
- ❹ Sadalieties 2 grupās – Zālamana pavadoņos un sagaidītājos. Skolotāja būs pats Zālamans.
- ❺ Sarīkojet tikšanos ar svinīgajām uzrunām, stāstiem, jautājumiem utt.!

Spēle *Laikmetu spēle*

- ❶ Sadalieties grupās pa 3–4 cilvēkiem katrā!
- ❷ Katra grupa klusībā izvēlas kādu no vēsturiskajiem laikmetiem!
- ❸ Iepazistieties tuvāk ar sava laikmeta kultūru!
- ❹ Sagatavojiet mazu priekšnesumu!
- ❺ Sarīkojet klases vakaru ar pārgērbšanos un priekšnesumiem!
- ❻ Mēģiniet uzminēt, kādus laikmetus pārstāv citas grupas!
- ❼ Nobalsojiet par vislabāko priekšnesumu!

Vingrinājums *Ceļojuma piezīmes*

- ① Pieņemsim, ka ir iespējams ceļot laikā un ka tu to ļoti vēlies.
- ② Padomā, kurā laikmetā un kurā zemē tu vēlētos noklūt! (Varbūt apciemosi seno draugu Zālamantu?)
- ③ Pirms ceļojuma tev jāiepazīstas ar savu izvēlēto laikmetu un zemi!
- ④ Laimīgu ceļu un patīkamu atgriešanos!
- ⑤ Uzraksti savu ceļojuma piezīmes!
- ⑥ Klasē noskaidrojiet, kuram bijis interesantākais ceļojums!



Vingrinājums *Vienaudži*

- ① Atrodi lietas, kas mājās un tavā apkārtnē ir tikpat vecas kā tu!
- ② Izveido šo lietu sarakstu!
- ③ Padomā, vai lietas dzīvo vienā tempā ar cilvēku?
- ④ Salīdzini cilvēku, mušu, koku, māju, akmeni, avīzi! Ko tiem nozīmē 1 diena, 1 gads, 10 gadi, 100 gadi? Vai tas ir daudz vai maz?
- ⑤ Ko par to domā tavi klasesbiedri?

Eseja *Mans laiks*

Apsēdies vakarā mājās klusā stūrītī un uzraksti par savu laiku!



Vingrinājums *Laika skaitīšana*

- ① Nosauc, kādus laika skaitīšanas paņēmienu tu zini!
- ② Izgudro pats savu, vēl nebijušu laika skaitīšanas paņēmienu!
- ③ Iepazīstini ar to visu klasī!
- ④ Pārrunājet klasē!
 - Kāpēc cilvēki skaita laiku?
 - Vai laiks var būt precīzs?
 - Vai laiku var apturēt?
 - Vai laiku var nosist?

Projekts *Pulkstenis*

- ① Sarīkojiet klasē konkursu par labāko nebijušas laika skaitīšanas ierīces projektu!
- ② Realizējiet, jūsuprāt, labāko ideju!
- ③ Skaitiet laiku savā veidā, izmantojiet jauno laikrādi, piemēram, kontroldarbos vai diskusijās, lai ierobežotu kādu laika sprīdi!



Darbošanās *Dzīve bez pulksteņa*

- ① Sarīkojiet vienu dienu bez pulksteņa!
- ② Pārdomājiet!
 - Ar ko šī diena atšķirsies no citām? Kas būs citādāk?
 - Vai mūsdienās ir iespējams dzīvot bez pulksteņa?
 - Kā dzīvoja agrāk, kad pulkstenis vēl nebija izgudrots?

Projekts *Pulksteņmeistars*

- ① Aizejiet ciemos pie kāda pulksteņmeistara!
- ② Noskaidrojiet, ko viņš zina par laika dabu!

Vai mainās pasaule?

Vingrinājums **Vai es esmu tas pats?**

- ① Atnes uz skolu vienu savu bērnības fotogrāfiju un iedod to skolotājai, nevienam citam to nerādot!
- ② Kad skolotāja klasē tās rādīs pa vienai, jums jāmēģina uzminēt, kurš tas ir.
- ③ Noskaidrojet, kurš no jums laika gaitā ir mainījies visvairāk!
- ④ Sadalieties pa divi un apmainieties ar savām bērnības fotogrāfijām!
- ⑤ Izpētiet viens otru, noskaidrojet, kas ir mainījies!

Deguns

Acis

Mute

Mati

Vaigi

Smaids

Piere



Vingrinājums**Bērnība kādreiz un tagad**

- ①** Iztaujā vecvecākus un vecākus par viņu bērnību!
- ②** Viņu atbildēm pretī ieraksti savas! Izmanto darba lapu!
- Kādi bija viņu mīļākie kārumi
 - Ko viņi ēda pusdienās
 - Ko vilka mugurā svētkos un ikdienā
 - Kādas bija viņu rotāļlietas
 - Kādas blēžas viņi darīja
 - Kā par blēžām tika sodīti
 - Kādus pienākumus pildīja mājās
 - Ko mācījās skolā
 - Par ko sapņoja, bēdājās, priecājās
- ③** Pārdomā un pārrunā klasē!
1. Kādus secinājumus tu vari izdarīt?
 2. Vai bērnība ir laimīgs laiks?
 3. Vai visiem tā ir laimīga?
 4. Kādas izmaiņas vērojamas laika gaitā?
 5. Kā tu vērtē šīs izmaiņas?
 6. Vai ir kas tāds, kas nemainās tavas vecmāmiņas, māmiņas un tavās atbildēs?
 7. Vai tu vēlētos pabūt savu vecāku vai vecvecāku bērnības laikā viņu vietā?
 8. Vai cilvēce laika gaitā mainās? Kas par to liecina?

Darbošanās *Vecmāmiņu balle*

- ①** Uzrakstiet ielūgumus un uzaiciniet uz klases vakaru savas vecmāmiņas un vectētiņus vai kādus citus mīļus vecišus!
- ②** Sarīkojet kopīgu priecāšanos, kopīgu mīklu minēšanu, atjautības uzdevumu risināšanu, rotājas un dančus!
- ③** Pajautājiet viņiem, kā viņi jūtas, ko nozīmē vecums!

Eseja *Es esmu večuks*

- ①** Uzraksti, kādas tu iedomājies savas vecumdienas!
- ②** Uzraksti, kādus tu iedomājies savus klasesbiedrus vecumā! Kā un kur viņi dzīvos, kādi izskatīsies, kā uzvedīsies u. tml.?
- ③** Salīdzini savu klasesbiedru radīto tavu vecumdienu tēlu ar sevis iztēlotu!

Jautājumi pārrunām *Izmaiņas*

- ①** Vai visi cilvēki laika gaitā mainās vienādi?
- ②** Vai ātrāka mainīšanās nozīmē ātrāku dzīvošanu un ātrāku novecošanu?
- ③** Kas cilvēkā mainās vairāk – izskats, raksturs, zināšanas, uzskati?
- ④** Vai tu gribētu mūžam palikt jauns?
- ⑤** Kāds varētu būt labums no “mūžīgās jaunības”?
- ⑥** Kādas ir vecuma priekšrocības?

Vingrinājums *Bērni vēsturē*

- ①** Izvēlies kādu periodu vēsturē – aizvēsturi, senos laikus, viduslaikus vai kādu citu!
- ②** Pamēģini iedomāties, ko par savu bērnību varētu pastāstīt šī laikaposma bērns!
- ③** Uzraksti mazu pētījumu!

Visvecākās lietas

Vingrinājums *Atrodi mājās!*

Atrodi savā mājā visvecāko avīzi, kalendāru, grāmatu, sadzīves priekšmetu, apģērba gabalu, greznumlietu, fotogrāfiju u.c.!

- ① Uzzini visu, ko par šo lietu vēsturi var uzzināt!
- ② Izveido aprakstus!
- ③ Visinteresantākās lietas, ar visraibāko vēsturi, atnes uz skolu un parādi citiem!

Jautājumi pārrunām *Vēsturiska lieta*

- ① Vai lieta var kaut ko pastāstīt par savu laiku? Kādā veidā?
- ② Ko pastāsta tavas lietas par laikmetu, no kura tās nāk?
- ③ Vai vecas lietas ir jāsaglabā? Vai visas?
- ④ Ko nozīmē "vēsturiska lieta"?
- ⑤ Vai visas vecas lietas ir vērtīgas? Ja jā, tad ar ko? Ja ne, tad kapēc?

Darbošanās *Izstāde*

- ① Izvēlieties interesantākās lietas un fotogrāfijas no savas kolekcijas!
- ② Izveidojiet skolā izstādi!

Ekspedīcija *Uz muzeju*

- ① Sarīkojiet gājienu uz vietējo novadpētniecības muzeju, Valsts Ārzemju mākslas muzeju vai kur citur!
- ② Jūsu uzdevums ir pētīt, kā lietās atspoguļojas laiks.
- ③ Uzrakstiet sacerējumu "Kā lietās atspoguļojas laiks"!

Projekts *Modes skate*

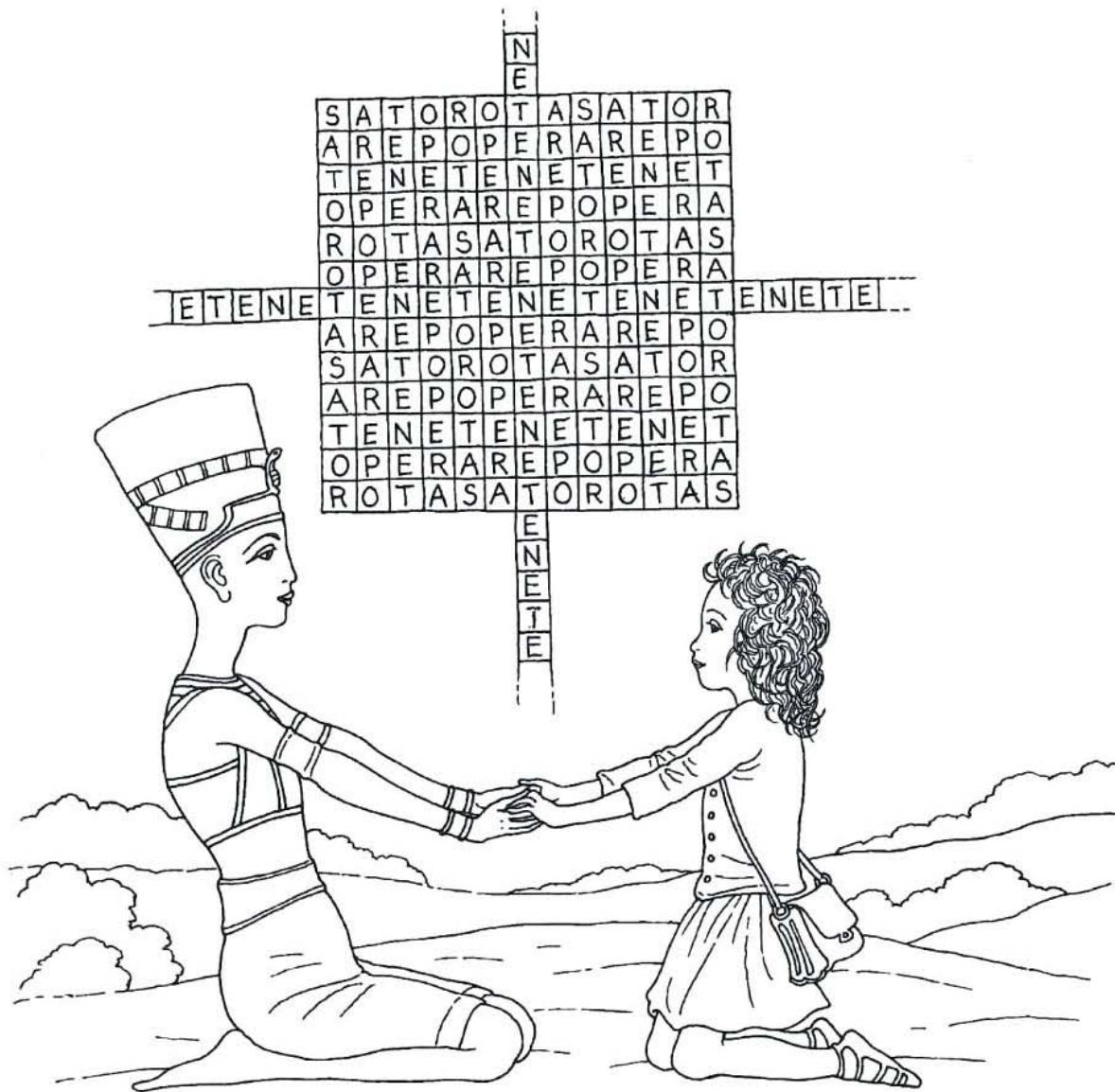
- ① Izpētiet savu vecmāmiņu un māmiņu, vectētiņu un tētiņu novecojušo apģērbu krājumus!
- ② Izpētiet vecās fotogrāfijas!
- ③ Noskaidrojiet, ko grāmatas stāsta par agrāko laiku tēriem!
- ④ Sarīkojiet skolā modes skati "Kā sendienās..."!

Vingrinājums *Atceries pārdomāto!*

Uzraksti, kas tev no pārdomātā par laiku un telpu vēsturē likās visinteresantākais un aizraujošākais! Par ko vēl tev gribētos domāt?



VALODA



Nē, nē! Man nav laika ar jums sarunāties... Un nav arī vietas. Nē, nē! Es vēl varu saprast, ka sarunai vajadzīgs laiks – var taču runāt stundu, var runāt divas... Taču kādēļ tu man jautā par valodu un telpu, to gan es nesaprobu! Valodai nekādas telpas nevajag, tā taču neaizņem nekādu vietu – pamēģini pierunāt istabu pilnu, tad tik tu redzēsi...

Ak, man ir jāapsēžas un jāpadomā? Jā gan, katrai valodai, šķiet, ir sava telpa – zeme, kurā tajā runā. Noteikta vieta prasa arī noteiktu runāšanas veidu – skolā runājam un rakstām vienā valodas stilā, mājās ar draugiem – citā. Maza bērna valoda atšķiras no skolēna valodas, skolēna valoda – no pieauguša cilvēka valodas, pat ja tie runā vienā valodā... Vai tev ir gadījies, ka pieaugušie nesaprot to, ko jūs ar draugiem runājat? Un tad mamma saka: mūsu laikā runāja citādi...

Valoda mainās līdzīgi pārmaiņām laikā. Pārceļoties uz citu vietu, runātājs savā valodā iepludina jaunus vārdus, kas raksturīgi tieši šai jaunajai vietai – tā telpa maina valodu... Vai valoda spēj izmainīt telpu? Vai valoda spēj ietekmēt laiku? Viens vīrs reiz sacīja: "Jel, mirkli, apstājies, tu esi skaists!" Un viņš izmainīja pasauli un sevi... Un kā ir ar tevi?

Vārdi laikā un telpā

Vingrinājums *Laiks*

- ❶ Kopīgi klasē izvēlieties piecus no dotajiem vārdiem, kuru nozīmi jūs vēlētos noskaidrot!
- ❷ Katrs uz papīra lapas uzrakstiet piecus vienkāršus paplašinātus teikumus, kuros būtu iesaistīti noskaidrojamie vārdi!
- ❸ Samainiet lapas ar blakussēdētāju!
- ❹ Aizvietojiet noskaidrojamos vārdus klassesbiedra lapā ar kādu citu vārdu vai vārdu savienojumu tā, lai teikums saglabātu savu iepriekšējo nozīmi!
- ❺ Paņemiet atpakaļ savas lapas!
- ❻ Apkopojiet klasē tos vārdus, kas ierakstīti noskaidrojamo vārdu vietā!

• gadalaiks	• laikrādis	• brīvlaiks	• laikmets	• laika mašina
• nelaikā	• laika vecis	• nelaiķis	• laiks	

Pētījums *Personvārdi manā ģimenē*

- ❶ Iztaujā savus vecākus, vecvecākus un radus par to, kā un kādēļ jūsu ģimenē bērni nosaukti tieši tādos un ne citādos vārdos! Iespējams, saglabājušies kādi nostāsti, jautri atgadījumi par vārda došanu, iespējams, vārds ir tīcīs dots kādam cilvēkam vai notikumam par godu. Varbūt jūsu dzimtā ir kādi raksturīgi personvārdi, kuros bērni tiek saukti jau vairākās paaudzēs? Kāda ir jūsu ģimenes uzvārda vēsture?
- ❷ Izveido savas ģimenes personvārdu vai dzimtas personvārdu vēsturi! Izdomā, kā to iespējams atainot (piemēram, dzimtas koka, hronikas, zīmējuma, tabulas vai kādā citā veidā)?
- ❸ Klasē izveidojiet savu dzimtas personvārdu koku un vārdnīcu izstādi! Kopīgi pārrunājiet, ko interesantu uzzinājāt, veicot šo pētījumu!



Latviešu senči piemērotus vārdus sa-viem bērniem nereti prata atrast apkārtējā dabā. Dēlus varēja saukt par Aljiem, Lācīem, meitas – par Irbēm, levām, Liepām... Dot bērnam kādu no šiem vārdiem nozīmēja viņam novēlēt arī attiecīgā dzīvnieka vai auga īpašības – lāča spēku, liepas staltumu, irbes ašumu.

Jautājumi pārrunām Vārdu došana laikā

- ① Vai tev patīk sava vārds? Kāpēc?
- ② Kā tu domā, vai cilvēkam dotais vārds ietekmē viņa dzīvi?
- ③ Kā tu domā, ko nozīmē latīņu sakāmvārds "Vārds ir zīme" (nomen est omen)?
- ④ Kādēļ senie cilvēki, dodot bērnam vārdu, ticēja, ka tas pasargās no jaunuma?
- ⑤ Nosauc iemeslus, kurus šodien nēm vērā, dodot bērnam vārdu!
- ⑥ Kā tev šķiet, vai laiks, kurā dzīvo cilvēks, ietekmē vārdu došanu?

Indiāni spēj savu vārdu mainīt vienas savas dzīves laikā, atkarībā no tā, kā sabiedrība novērtē viņu rīcību. Ja cilvēks ir bijis varonīgs, viņš iegūst klāt pie vārda savas varonības apliecinājumu, piemēram, Harka – Vilku Nāve; ja cilvēks bijis veikls, vērīgs – Harka – Modrā Acs vai Harka – Ašā Bulta.

Pētījums *Kā es runāju, kad biju mazs*

- ① Kopīgi ar vecākiem izveido vārdnīcu, kurā būtu apkopoti vārdi, kurus tu (tavs brālis, māsa, draugs utt.), mazs būdams, izrunāji kaut kā citādāk, nekā pieaugušie!
- ② Klasē kopīgi pārrunājet pētījumus, noskaidrojet, kuras skaņas un vārdus mazotnē bija visgrūtāk izrunāt? Kāpēc?
- ③ Izpēti, vai tevis izveidotajā vārdu sakstā ir vārdi, kurus tu (tavs brālis, māsa vai draugs) esi izdomājis pats, lai nosauktu kādas lietas, parādības vai personas citādāk, nekā pieņemts tās saukt, piemēram, vecāmamma – Vecumiņš, Japa, Memmu-ce; begemots – megetons; žirafe – žipele, rožīnes – burzīnes utt. Vai vari paskaidrot, kāpēc toreiz tu šīs lietas un personas nosauci tieši šādi?
- ④ Klasē izveidojiet kopīgu "Mazuļu valodas skaidrojošo vārdnīcu!"



Jautājumi pārrunām **Bērnu valoda**

- ① Kā tev šķiet, kādēļ mazi bērni runā "savā" valodā?
- ② Kā tu domā, vai bērnu valoda ir nepareiza valoda?
- ③ Kā tev šķiet, kādēļ vecāki saprot, ko runā viņu mazulis, bet citi – nesaprot?
- ④ Vai divi mazuļi, kuri runā "savā" valodā, var saprast viens otru?
- ⑤ Vai bērns, kurš vēl vispār neprot runāt, nevar neko pateikt?

Vai bērnu valoda ir kaut kas nepareizs? Šādu jautājumu nemaz nevar uzdot. Protams, bērnu valoda atšķiras no pieaugušo valodas. Taču nav nekādu šaubu, ka bērnu valodu var izmantot. Bērni un vecāki var tajā sarunāties, bērns šajā vienkāršajā valodā var izteikt savas vēlmes. Vecāki ar savu bērnu sarunājas tādā kā privātajā valodā. Protams, bērna valoda nepārtraukti attīstās – viņš iemācās jaunus vārdus, viņa vārdu krājums klūst aizvien bagātāks.

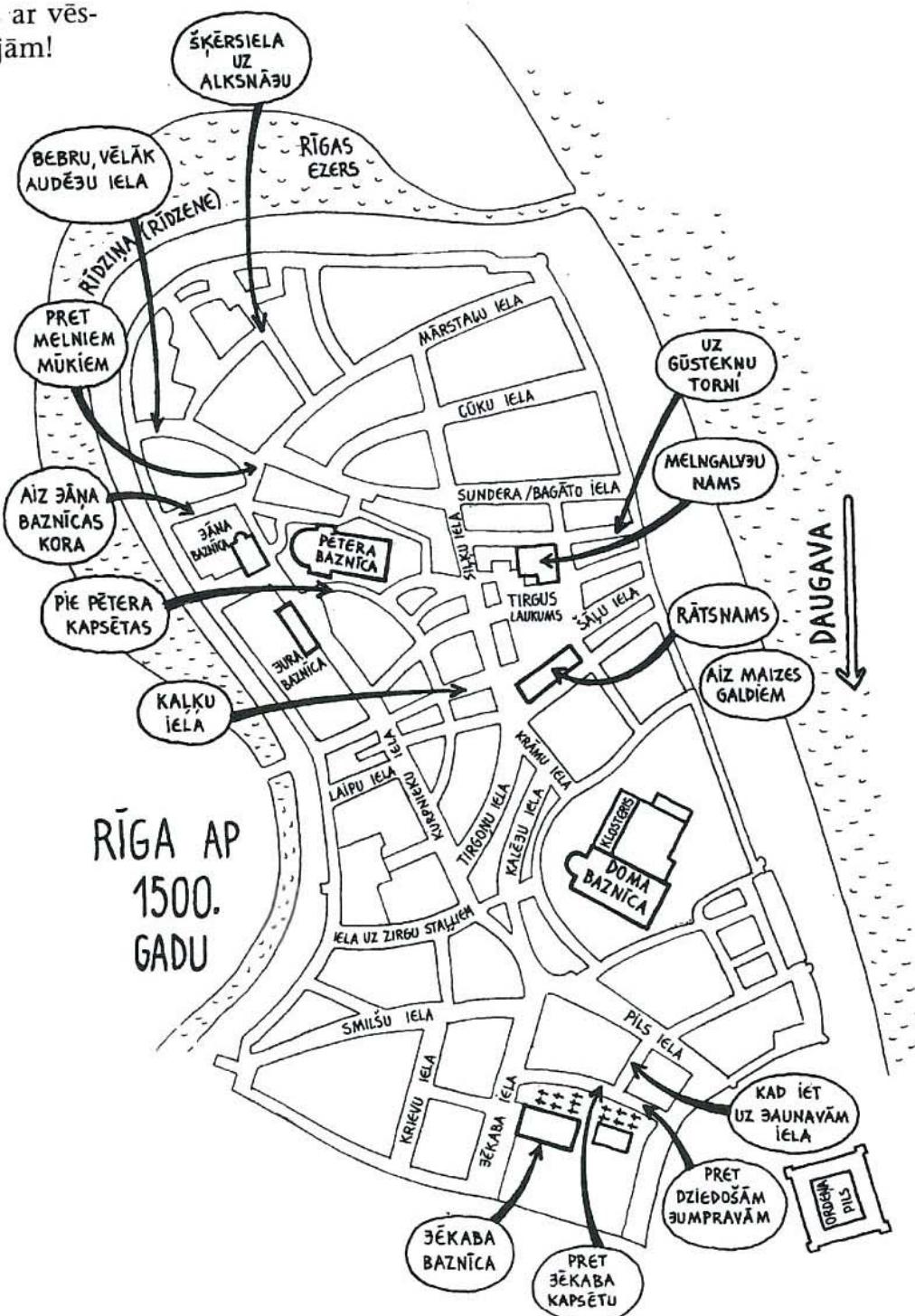
Mācīdamies runāt, bērns iemācās nosaukt savas pasaules priekšmetus. Rāpojot, visu aptaustot un pagaršojot viņš iepazīst pasauli, mācoties runāt, viņš nosauc šo pasauli vārdā.



Vingrinājums *Kā rodas nosaukumi?*

Rīgā ir daudz ielu, katrai no tām ir sava nosaukums. Piemēram, Zirgu iela, Krišjāņa Barona iela, Gumijas iela, Kuģu iela. Izvēlies vienu no minētajiem ielu nosaukumiem, padomā un uzraksti, kā tie varētu būt radušies! Iepazīstini klasesbiedrus ar saviem pieņēmumiem! Ja iespējams, salīdziniet savas ielu nosaukumu rašanās versijas ar vēsturiskajām!

Teika stāsta, ka sensenos laikos, kur tagad atrodas Rīga, agrāk bijusi veca rīja. Ľaudis apbūvējuši apkārt mājas un nosaukuši apbūvēto vietu par Rīgu tādēļ, ka pirmā māja esot bijusi rīja.



Pētījums *Ielu vārdi Rīgas vēsturē*

Laika gaitā mainās ne tikai cilvēku vārdi, bet arī vietu nosaukumi. Vai laiks maina telpu? Vai vietu nosaukumi kaut ko stāsta par to laiku, kad tie doti? Vai un kā cilvēku atmiņa saglabā liecības par pagājušajiem laikiem?

Rīgā atrodas Mārstaļu iela, Aldaru iela, Mazā Monētu iela, Šķūņu iela... Kādēļ šīs ielas nosauktas tieši šādi? Varbūt kāds no Rīgas ielu vai laukumu nosaukumiem tev šķiet interesants un tu vēlētos kaut ko vairāk par to uzzināt?

- ① Izpēti, kādēļ šī iela nosaukta tieši tādā vārdā, kādas ēkas tajā agrāk atradušās! Varbūt tev var palīdzēt vecāki, skolas bibliotekāre, vēstures skolotāja?
- ② Uzzīmē karti vai zīmējumu, izveido maketu, kas stāstītu, kā šī iela varēja izskatīties senāk!
- ③ Uzraksti un pievieno savam darbam aprakstu par tevis izvēlēto ielu senatnē!



Pētījums *Apvidvārdi*

- ① Izlasī Niķa un Riķa sarunu – fragmentu no Ērika Kūja sarakstītās grāmatas!

– Kāpēc tu paņēmi manu ķoci? – Nikis jautāja brāļukam. – Tas ir mans sēnu ķocis.

– Grozi kā gribi, grozs paliek grozs, – te nekur nav rakstīts, ka šis būt tavs grozs.

– Kad es to nopirku gadatirgū no Rucavas rūķa, viņš teica, ka tas esot ķocis, – neatlaidās Nikis, – nemēģini izgrozīties!

– Ā-a, no Rucavas rīķa, – novilka Rikis, – tiem jau pavisam savādāka valoda nekā pārējiem rūķiem. Viņi saka: "Rau, naģes sāk lēkāt un svēteļi laisties, tad jau būs jāaizved uz tirgu kāds ķocis ar strimalām, kamēr nav pienācis knaušu laiks." Vai tāvā ķocī nebija ielēkusi kāda naģe?

- ② Izmantojot apvidvārdu, sinonīmu u.c. vārdnīcas, noskaidro kā dažādos apvidos dēvē

PILĀDZI

PUTRU

VARDI

- ③ Atrodi latviešu tautas dziesmās liecības par šo vārdu atšķirīgo lietošanu!

Kurzemē paralēli vārdam *kartupeļis* plaši lieto vārdu *rācenis*, Vidzemes vidienē – *tupenis*, Latgalē – *bujba*. Vārdus, ko lieto tikai kādā apvidū un kas nepieder pie literārās valodas, sauc par **apvidvārdiem**.

Jautājumi pārrunām **Valodas mainība laikā un telpā**

- ① Vai, tavuprāt, valoda laika gaitā mainās? Kādēļ?
- ② Vai kaut kas cilvēka valodā mainās, ja viņš pārceļas uz citu valsti?
- ③ Vai kaut kas cilvēka valodā mainās, viņam klūstot vecākam?
- ④ Vai, tavuprāt, būtu iespējams saprasties ar cilvēku, kurš runā ar tevi vienā valodā, bet ir dzīvojis pirms 2000 gadiem?
- ⑤ Kas varētu palīdzēt jums saprasties?
- ⑥ Kas, tavuprāt, vajadzīgs, lai saprastu tekstu, kas sarakstīts pirms 2000 gadiem?
- ⑦ Kā ietekmē valoda mainās?



Spēle **Kinofilma – saruna ar cilvēku no cita laikmeta**

- ① Izlozējiet četras šai spēlei paredzētās lomas – *režisors* (tas, kurš izlems, kā lomu spēles laikā aktieriem ir jādarbojas), *scenārija autors* (tas, kurš izdomā tekstu, ko aktieri runā) un divi aktieri – viens ir *mūsdienu cilvēks*, bet otrs – *cilvēks no seniem laikiem!* Kad izlozēšana ir notikusi, klasē ir izveidojušās vairākas četru cilvēku darba grupiņas.
- ② Katra grupa izlozē attēlu, uz kura redzams kādam citam laikmetam piederošs cilvēks.
- ③ Izdomājiet un nospēlējiet fragmentu no filmas "Saruna ar cilvēku no cita laikmeta"!
- ④ Seciniet, kādēļ bija iespējams saprasties ar cilvēkiem no dažādiem laikmetiem! Kas visus šos cilvekus vienoja?

Laikmets ir laiku apzīmējoša kategorija, kas aptver ilgstošus cilvēces vēstures posmus.

Laiks un telpa folklorā

Vingrinājums *Laiks un telpa tautas dziesmās*

- ❶ Padomā, vai vari nosaukt dziesmas, kuras dzied noteiktā laikā un telpā!
- ❷ Izlasi tautas dziesmas un sadali tās divās grupās – tās, kuras tiek dziedātas noteiktā laikā (ir saistītas ar gadskārtu ieražām), un tās, kuras – noteiktā telpā (saistītas ar noteiktu vietu)!
- ❸ Uzzīmē divus *ideju zirnekļus* – vienu par tautas dziesmās atklāto laiku, otru par – telpu!
- ❹ Pārrunā iegūtās atziņas ar citiem klasesbiedriem! Salīdziniet tautas dziesmās tēloto laiku un telpu ar mūsdienu izpratni par to!

Jūriņ, mana māmuliņa
Daudz tu man labu dari:
Tu man maizes devējiņa,
Tu man miļi vizināji.

Kas dimd, kas rīb
Ap istabiņu?
Mārtiņa gailīši
Dancīti veda,
Mārtiņa rītiņu gaidīdami.

Ganiņš biju, ganos gāju,
Ganos pūru piedarīju:
Liepu lapu kreklu šuvu,
Kļavu lapu paladziņu.

Dzirnaviņas priecājas,
Kad ierauga malējiņu:
Dod, Dieviņi, labu vēju
Baltus miltus darināt!

Simtu cepu kukulīšu,
Ziemassvētku gaidīdamā:
Simtiņš nāca danča bērnu
Ziemassvētku vakarā.

Visu nakti negulēju
Māras rīta gaidīdama,
Lai lācītis celdamies
Savu miegu neatdeva.

Laukā eju, laukā teku,
Laukā manīm laba dzīve:
Laukā manīm bišu drava,
Laukā bēri kumeliņ.

Vai Dieviņ, vai Dieviņ,
Tavu grūtu man darbiņu!
Ceļos agri tumsiņā,
Eju kult rijiņā.

Kas to Lieldienu
Iešūpoja,
Tam auga liniņi,
Tam kaņepītes.

Visas puķes noziedēja,
Papardīte vien nezied;
Tā ziedēja Jāņu nakti
Ar sudraba ziediņiem.

- ❺ Uzzīmē, kā varētu izskatīties tavs laiks un telpa! Uzraksti *brīvo rakstu* par to, ko esi uzzīmējis!

Jautājumi pārrunām *Ko par laiku un telpu stāsta tautas dziesmas?*

- ① Kāds ir tavs priekšstats par laiku?
- ② Kā tu domā, ar ko tautas dziesmās tēlotais laiks atšķiras no taviem priekšstatiem par laiku?
- ③ Kas, tavuprāt, ir mainījies laika uztverē, izpratnē?
- ④ Kas mūsdienās ir saglabājies nemainīgs laika uztverē?
- ⑤ Kāds ir tavs priekšstats par telpu?
- ⑥ Vai, tavuprāt, tautas dziesmās ir tēlots no mūsdienām atšķirīgs priekšstats par telpu?
- ⑦ Kas, tavuprāt, ir pasaule?
- ⑧ Vai, tavuprāt, telpas un laika izpratne palīdz iztēloties pasauli?
- ⑨ Kādu tu iedomājies tautas dziesmās tēloto pasauli?
- ⑩ Kāds varētu izskatīties tavs "pasaules modelis"?
- ⑪ Kas, tavuprāt, veido priekšstatus par pasauli?

Vingrinājums *Sirds pulpstenis*

- ① Izlasi latviešu teiku!

Kāpēc cilvēkam krūtīs pulpstenis?

Senāk, kad Dievs radījis pasauli un cilvēkus, cilvēki bijuši bez sirds, un tie dzīvojuši simtiem un tūkstošiem gadu ilgi; ne tie palikuši veci, ne miruši. Bet cilvēki bijuši tādi paši kā tagad, kas kurn un džinkst, ka Dieva dāvanas tiem par nastu. Tā kāds vīrs reiz kurnējis, ka dzīvot tam pavisam apnicis. Dievs uz to cilvēku saskaities, ielicis tam krūtīs pulpsteni un, to uzvilkdams, sacījis: "Lai dzīvo, kamēr pulpstenis iet!" No tā laika, karam piedzimstot, Dievs krūtīs pulpsteni uzvilcis, un, cik nu tālu karam uzvilkts, tik tālu tas iet, un, kad pulpstenis apstājas, tad dzīve galā. Tādēļ arī cits mirst jauns, cits vecs, jo kā nu kuru reizi Dievam laika ar pulpsteņu vilkšanu krāmēties.

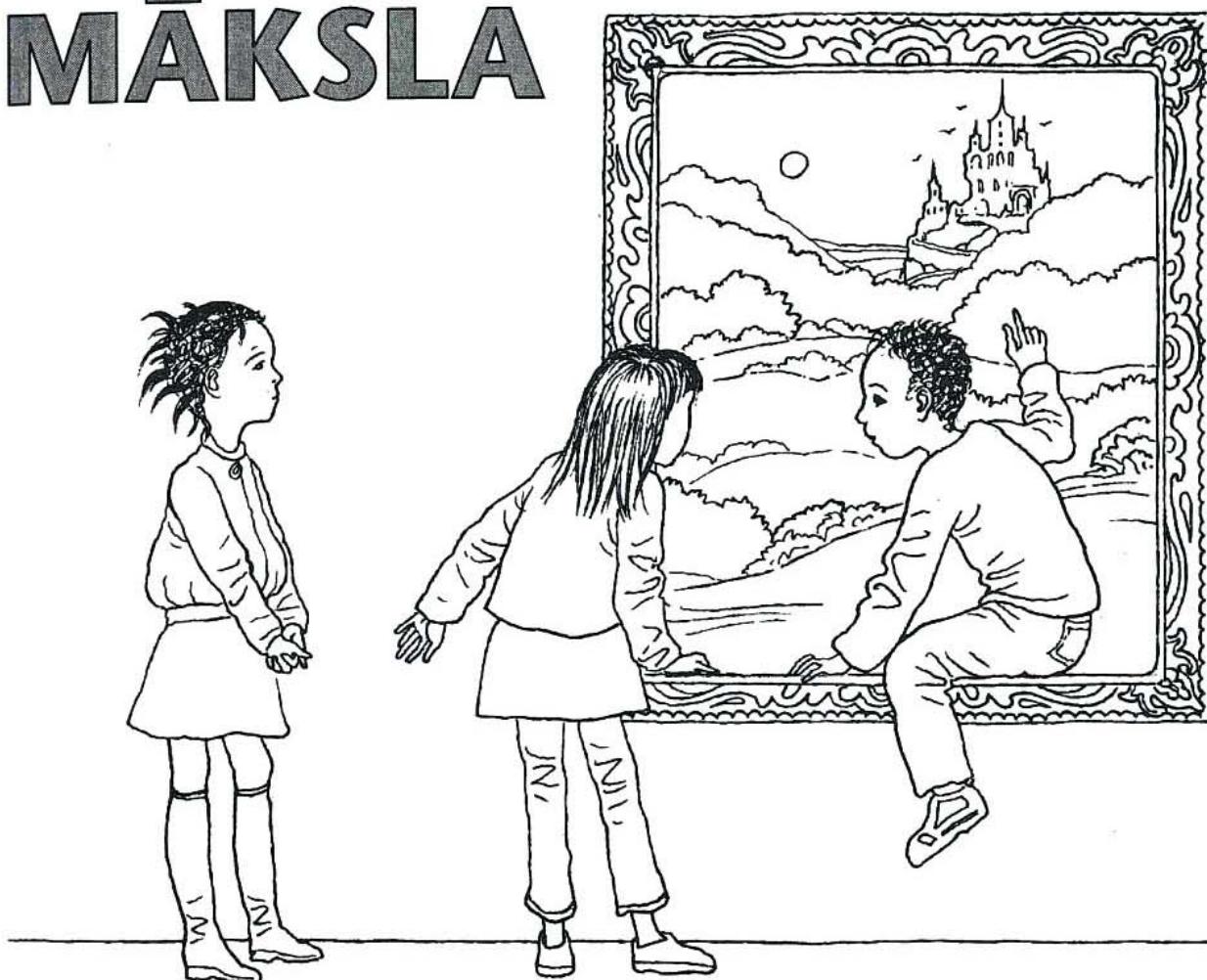
- ② Kopīgi pārrunājet!

1. Kāpēc teikā sirds tiek salīdzināta ar pulpsteni?
2. Kā tev šķiet, kas teikā ir domāts ar vārdiem "Dieva dāvanas"?
3. Kā tev šķiet, kad cilvēks bija laimīgāks – dzīvojot mūžīgi, bet bez sirds, vai noteiktu laika sprīdi ar sirdi krūtīs?
4. Kā tev šķiet, vai cilvēka mūžam atvēlētais laiks ir pietiekams?
5. Ko cilvēks iegūtu un ko zaudētu, ja būtu iespēja dzīvot mūžīgi?

Projekts *Valoda laikā un telpā*

Šajā nodaļā tu daudz ko uzzināji par valodas vietu telpā un laikā. Lai apkopotu to, par ko esi domājis, ko secinājis, izveido projektu par savu skatījumu uz valodas telpu un laiku! Tas var būt zīmējums, tēlojums, apraksts utt. Tava projekta mērķis ir atklāt to, kā tu iedomājies valodu laikā un telpā.

MĀKSLA



Atkal klāt ir tava dzimšanas diena! Ciemiņi, kūka ar svecītēm, dāvanas un urravas: viens, divi, trīs, četri, pieci, seši, septiņi, astoņi, deviņi, desmit...

Cilvēka vecumu skaita gados. Kā ir ar mākslas darbiem? Vai tie arī noveco? Bet varbūt tajos laiks sastingst, un tieši tādēļ mēs varam kaut nedaudz ielūkoties senā un tāltālā pasaulei! Varbūt tieši mākslas darbi ir noslēpumainā "laika un telpas mašīna", ar kuras palīdzību var iepazīt pasauli – tādu, kāda tā bijusi, ir un, iespējams, būs! Mākslā rodamas daudzas dažādas liecības gan par līdzīgo, gan atšķirīgo cilvēces mūžā. Piemēram, manda-la, ko iepazīsi, lasot šo nodalju, sastopama gan seno Amerikas iedzīvotāju, gan Eiropas kristīgās, gan Āzijas kultūrās. Ja būsi vērīgs un attapīgs, tās pamatformu ieraudzīsi arī dabā – gan savā tuvumā, gan plašākā telpā!

Citstarp, vai esi kādreiz aizdomājies, kur sākas un kur beidzas telpa? Kāda ir mazākā telpa, ko vari nosaukt? Vai aiz tavas mājas vai skolas sienām sākas cita telpa nekā to iekšienē? Ja neesi sevi nodarbinājis ar šādiem āķīgiem jautājumiem, iespējams, kādreiz esi domājis par to, ka skolas ēdamtelpas sienām piestāvētu priecīgākas krāsas, ka mājas priekšā esošās burkānu dobes vietā labāk iederētos kāds košumkrūms un skola izskatītos interesantāka, ja pie tās būtu "sastādīti" krāsaini lietussargi!

Kā padarīt savu apkārtni pievilcīgāku? Arī te var noderēt mākslas pasaules padomi, kas mudina ieskatīties apkārt esošajā, novērtēt un izcelt savdabīgo tajā, un, pašam nemanot, – pārvērst savu pasauli!

Laika klātbūtne

Prāta vētra **Kā var "piekert" laiku?**

Brīdi padomā un pasaki, kā var pateikt, ka laiks ir, kā to var izjust! Klasē apkopojiet visas atbildes!

Vingrinājums **Ko izmaina laiks?**

- Izvēlies savu atbildi uz jautājumu un atzīmē to tabulā! Pamato savu izvēli!

Vai, laikam ritot, mainās...

Mainīgais vai nemainīgais	Jā	Nē	Neesmu pārliecināts
Tavs dzimšanas datums			
Tavs ķermenis			
Zirnekļa kāju skaits			
Tavas izjūtas			
Tavas domas			
Mākslas darbs			
Nākotne			

- Salīdzini savas atbildes ar citu domām! Ko jūs varat secināt?

Darbošanās **Laika ritējums**

- Sadali A4 formāta lapu 4 daļās! Uzzīmē laika ritējumu, izmantojot visas 4 lapas daļas!
- Īsi apraksti, kas notiek tavā gleznā! Aprakstā pasvītro darbības vārdus!
- Klasē kopīgi noskaidrojet, ar kādiem darbības vārdiem var aprakstīt laika ritējumu!

Uzdevums **Dažādais laiks**

- Izlozē kādu no teicieniem par laiku!
- Izveido kolāžu par šo teicienu! Kopīgi aplūkojiet savus darbus un pastāstiet par tiem viens otram!

Jautājumi pārrunām **"Ātrais" un "lēnais" laiks**

- Vai tu esi izjutis laiku, kas "skrien"?
- Vai tu esi izjutis laiku, kas "velkas"?
- Vai var būt tā, ka vienā un tajā pašā laikā tev šķiet, ka laiks "skrien", bet tavam draugam – ka laiks rit ļoti lēnām?
- Vai laiks, kas "skrien", un laiks, kas "velkas", ir divi dažādi laiki? Kādēļ jā/nē?
- Vai laiku var pasteidzināt/apturēt? Ja "jā" – kā? Ja "nē" – kādēļ?
- Vai cilvēks var ietekmēt laika ritējumu? Ja "jā" – kā? Ja "nē" – kādēļ?

Uzdevums **Pārvērtības laikā**

- ① Aplūko gleznu reprodukcijas: Renē Magrita "Caururbtais laiks" un Salvadoras Dalī "Atmiņas neatlaidība"!
- ② Izvēlies vienu no tām un uzraksti, ko tā stāsta par laiku! Izvēlies 3 – 4 gleznu elementus, kas, tavuprāt, vistrāpīgāk atklāj laika būtību un uzraksti, ko tie vēsta par laiku!
- ③ Iepazīstini klassesbiedrus ar savu darbu!
- ④ Izdomā kādu interesantu jautājumu par laiku! Klasē kopīgi mēģiniet atbildēt uz saviem jautājumiem!

Jautājumi pārrunām **Caururbtais laiks**

- ① Kā tu domā, kā var "caururbt" laiku?
- ② Kāds ir "caururbts" laiks?
- ③ Vai, ja tu pēkšņi atrastos citā gadsimtā, tu būtu "caururbis" laiku?
- ④ Vai, ja tu varētu apstādināt laiku, tu būtu to "caururbis"?
- ⑤ Kā tu domā, vai laiku var apstādināt? Kādēļ – jā/nē?
- ⑥ Kā tu domā, vai laiku var paātrināt? Kādēļ – jā/nē?
- ⑦ Kas ir ātrāks/lēnāks par laiku?

Jautājumi pārrunām **Laiks un atmiņas**

- ① Kas ir senākais notikums, ko tu atceries?
- ② Kas ir nesenākais notikums, ko tu atceries?
- ③ Kā tu domā, kas nosaka to, vai tu kaut ko atceries, vai nē?
- ④ Vai ir kas tāds, ko nav iespējams atcerēties?
- ⑤ Kāda nozīme ir atmiņai?
- ⑥ Vai mākslu var saukt par "cilvēces atmiņu"?

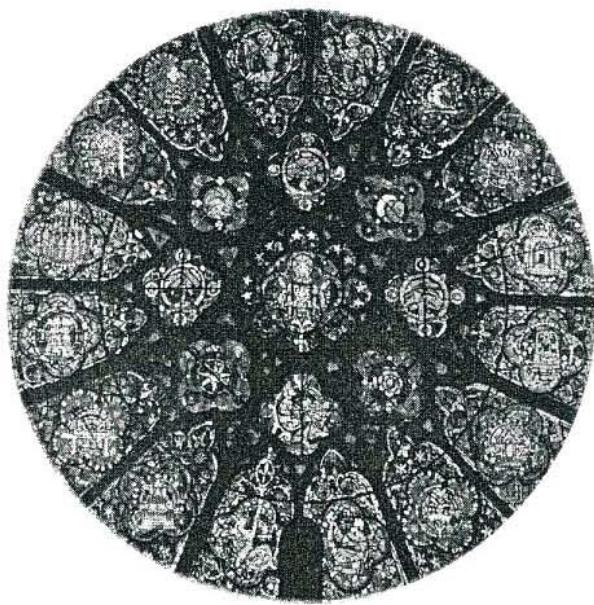


Mandala

Sanskrits – sena indiešu valoda.



Acteku kalendārs



Rozes log

Mandala ir sastopama daudzās kultūrās. Senās Amerikas iedzīvojāji veidoja smilšu mandalas. Arī acteku kalendāram ir mandalas forma. Viduslaiku Eiropas baznīcās, skatoties no altāra puses, var aplūkot *rozes logu* – vitrāžu mandalas formā. Īpaša nozīme mandalām ir Tibetas kultūrā. Tibetas mūki veido mandalas no krāsainām smiltīm.

Mandala sanskritā nozīmē *aplis ar centru, rats*.

Mandala ir grafisks Visuma un mūžības simbols.

Mandala ir Dieva mājoklis, bet vienlaikus tā ir arī kā ceļš no laicīgā uz mūžīgo. Tas ved gan ārpus, viņpus sevis, gan aicina dzīlāk ielūkoties sevī.

Uzdevums *Mandala latviešu rakstos*

Kurai latviešu ornamenta zīmei ir mandalas forma? Uzzīmē to! Noskaidro, ko tā simbolizē?

Mandalas pamatforma – aplis ar centru – ir sastopama daudzviet dabā. Tu jau zini, ka Saules sistēmas centrā ir Saule, daudzos ziedos var saskatīt mandalas pamatformu, acs zīlīte arī ir kā maza mandala. Mēs varam iedomāties Visumu kā lielu mandalu, ko piepilda māzākas mandalas.

Uzdevums **Mandala dabā**

- ① *Prāta vētra.* Atceries, kur tu dabā esi redzējis mandalas pamatformu – apli ar centru! Klasē veidojiet kopīgu piemēru sarakstu!
- ② Izvēlies vienu no piemēriem un uzzīmē to!

Vispirms iezīmē centru un ar cirkuli uzvelc rinķa līniju! Izgriez to! Uz apaļās papīra lapas uzzīmē mandalai līdzīgu dabas formu!

Uzdevums **Mandala**

Kalačakras mandala simbolizē ideālo Laika rata pasauli – apskaidrības pasauli, kurā valda dievs Kalačakra.

- ① Mirkli aplūko Kalačakras mandalu! Klasē pārrunājet, ko katrs esat tajā saskatījis! Kādas krāsas, formas, rakstus, ko vēl tu tajā redzi?
- ② Izlasi tekstu! Tas palīdzēs tev izprast, kā aplūkot mandalu!

Mandalas aplūkošanas ceļš

Mandalu sāc aplūkot no ārpuses un virzies uz tās centru!

Mandalas ārējo aploci sauc par Meri – Ugunkalnu. To iztēlojies kā kalnu grēdu, kas balsta debesis, liesmo un atspīd visās varavīksnes krāsās!

Nākamā apoce ir vadžru (dimanta scepteru) ķēde. Tā simbolizē neuzvaramo kosmisko vīriško sākotni.

Nākamais ir lotosa lapu vainags. Lotoss simbolizē sievišķo sākotni, bet to var izprast arī citādi. Pašas dabas veidotā mandala ir šis zieds, kas aug laukā no ūdens, no kosmiskajiem ūdeņiem, kādi bijuši pasaules sākumā. Saknes tas ir laidis zemē, ziedlapas atvēris uz visām pusēm un atklājies debesīm. Lotoss simbolizē gan pasaules rašanos, gan absolūti precīzu tās stāvokli.

Lotosa lapu vainags noslēdz mandalas apaļo daļu, kas griežas koncentriskos rinķos, piešķirot tās aplūkotājam koncentrēšanās spējas.

Kalačakras pils, kurā dzīvo dievi, ir lielākais četrstūris apļa vidū. Tai ir četri vārti, kas simbolizē Kalačakras četras sejas. Zili melnie ir austrumu, sarkanie – dienvidu, baltie – ziemeļu, bet oranžie – rietumu vārti.

Pilij ir pieci līmeņi, un katru no tiem veido laukums ar četrām sienām. Katras sienas vidū ir ieeja. Lai sasniegtu vissvētākās pils istabas tās centrā, jāceļo cauri visiem pieciem līmeņiem.

Apskaidrības ceļa sākumā jādodas iekšā pa melnajiem – austrumu vārtiem. Aiz tiem ir pirmais pils līmenis. Šo līmeni sauc par *apskaidrotā ķermēju* mandalu. Ieejot pa nākamiem vārtiem, sākas *apskaidrotās runas* mandala. Dodoties tālāk cauri nākamajiem vārtiem, sākas *apskaidrotā prāta* mandala. Vēl dziļāk aiz tās kvadrātveida laukums simbolizē *apskaidrotās gudrības* mandalu. Apskaidrotās gudrības mandalas vidū ir vēl viens kvadrātveida laukums – *svētlaimes* mandala. Tajā ir astoņu ziedlapu lotosa zieds, kura centrā mājo dievs Kalačakra ar savu sievišķo dubultnieci – Višvamata – Visa māti. Abi kopā tie simbolizē pilnīgu apskaidrību, gudrības un līdzcietības vienību.

- ③ Apraksti savas izjūtas un pārdomas, domās izejot mandalas ceļu! Nebaidies rakstīt arī tās izjūtas, kas nesaskan ar mandalā attēloto!

Vingrinājums Ātri un lēni

Tāpat kā mandalu tu aplūkoji diuējādi – ātri un lēni, tā arī dzīvē ir lietas, ko var darīt vai kas notiek ātri un kas notiek lēnām, pakāpeniski.

- Padomā un uzraksti, kas notiek/ko var veikt ātri, uzreiz un kam nepieciešams ilgāks laiks!

Ātri	Lēnām
iegriež pirkstā	izaug koki
nokopē kopiju	top mākslas darbs

- Salīdzini savas atbildes ar klasesbiedru atbildēm!

Jautājumi pārrunām *Cilvēks un laiks*

- Vai ir kas tāds, ko cilvēks šodien var izdarīt ātrāk nekā agrāk?
- Ko cilvēks iegūst ar to?
- Ko cilvēks zaudē ar to?
- Kas notiku, ja cilvēks mēģinātu visu pasaule paātrināt?
- Vai ir kas tāds, ko cilvēks nevar paātrināt?

**Darbošanās *Smilšu mandala***

- Izveido pats savu smilšu mandalu! Pirms sāc bardināt smiltis, labi sagatavojies, jo mandala izdosies skaista tikai tad, ja iedzīlināsies tās veidošanā! Tas ir ļoti smalks un rūpīgi veicams darbs.
- Būtu vēlams, ja jau savlaicīgi kopīgi ar skolotāju vienotos, ko iesāksiet ar izveidotajām mandalām. Vai sekosiet Tibetas mūku tradīcijām un izkaisīsiet tās, piemēram, jūrā? Ja tā, neaizmirstiet ieplānot tam laiku!
- Aplūko, kādas mandalas izveidojuši tai vi klasesbiedri!
- Aizslaukiet savas mandalas un izkaisīt ūdenī!

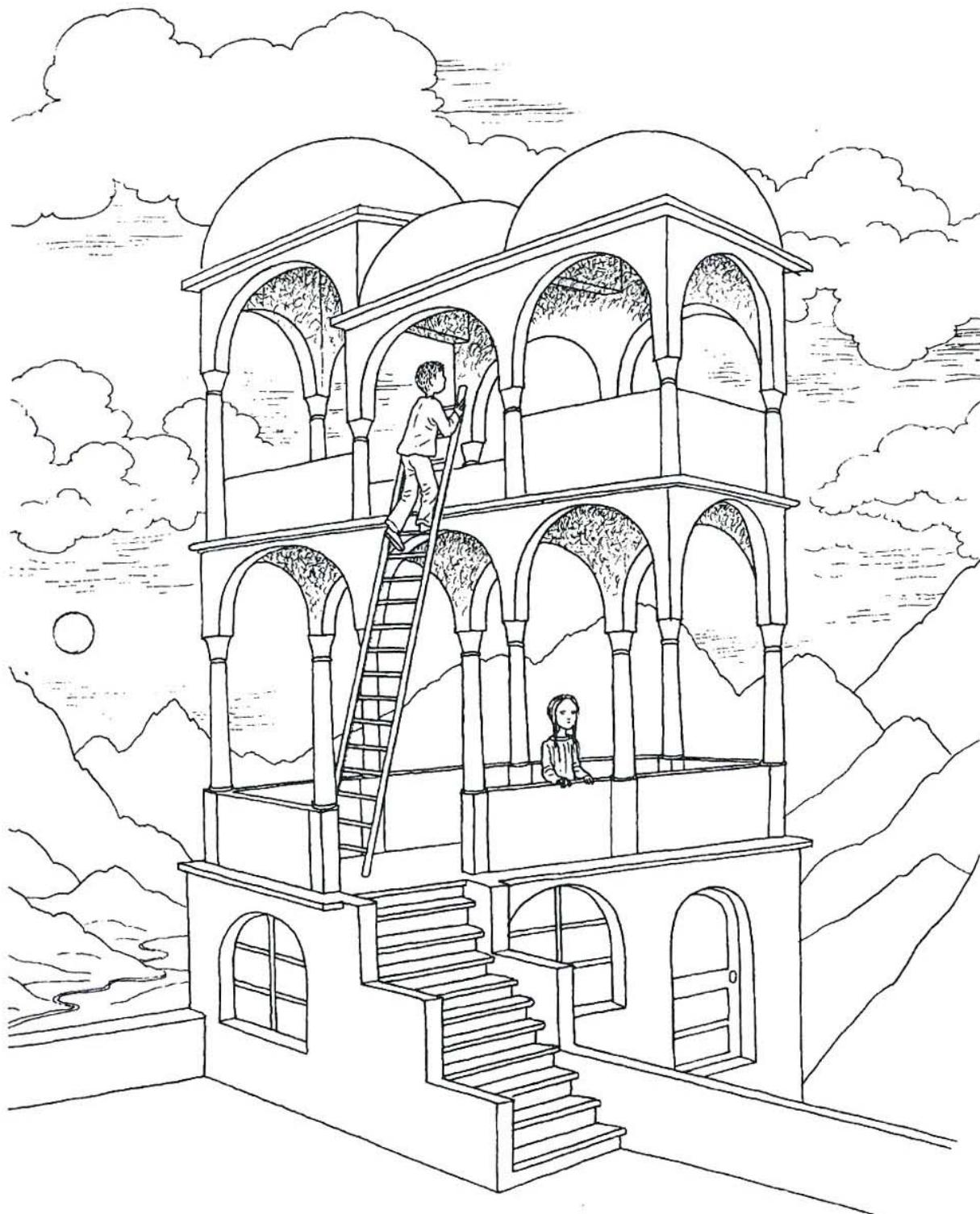
Tibetas mūki ir slaveni ar savu **smilšu mandalas** veidošanas rituālu. Tas simbolizē dzīves un pasaules nepastāvīgumu. Vienas smilšu mandalas radīšana ilgst vairākas stundas un pat dienas. Katru mandalu veido dažnedažādi simboli, kas ikreiz ir precīzi jāattēlo. Kad mandala ir pabeigta, krāšņi tērptie mūki sapulcējas vienkopus. Dziedot īpašu rituāla melodiju, mandala tiek ieslaucīta kādā traukā. Smiltis izber tuvējā upē vai strautā, kurš tās aiznes tālāk pasaulei.

Šāds rituāls dod svētību zemei un tās iemītniekiem. Tas simbolizē pastāvošā nepastāvīgumu.

Telpa dabā un gleznā

Uzdevums **Kas ir telpa?**

- ① Atrodi mājās attēlus, kuros būtu redzama kāda telpa!
- ② Klasē kopīgi pārrunājiet, kā saprotiet vārdu "telpa"!



Darbošanās **Kas rada telpu?**

Apmeklē baznīcu un veikalu, un mežu!

Uzraksti!

- ① Kādas ir tavas izjūtas baznīcā, veikalā un mežā!
- ② Apraksti katras šīs vietas ieeju, krāsu, gaismas, griestu augstumu, telpas plašumu, mēbeles, rotājumus un kā tie ietekmē tavas izjūtas! Izmanto darba lapu!
- ③ Ko tu vari secināt, salīdzinot šo vietu iezīmes un savas izjūtas tajās?

Darbošanās **Telpa gleznā**

- ① Rūpīgi aplūko Pītera Brēgela (vecākā) glezna "Mednieki sniegā" reprodukciju! Mēģini ieraudzīt, ar kādiem paņēmieniem autors panācis telpas iespaidu gleznā! Klasē salīdziniet idejas!
- ② Izpildi šo pašu vingrinājumu, analizējot ķīniešu mākslinieka Van Šimiņ glezna "Apcere par Du Fu" poēmu reprodukciju!

Jautājumi pārrunām **Mānīgā telpa**

- ① Vai viena un tā pati lieta var izskatīties gan tuvu, gan tālu?
- ② Vai viena un tā pati lieta var būt gan tuvu, gan tālu?
- ③ Ko nozīmē "būt tuvu"?
- ④ Kas tavā izpratnē ir "tālu"?
- ⑤ Kā tu domā, vai telpa ir bezgalīga?

Uzdevums **No otras puses**

Izvēlies vienu no abām reprodukcijām! Iedomājies, ka atrodies vistālākajā glezna vietā! Uzzīmē, ko tu redzētu no šīs vietas, raugoties atpakaļ glezna! Gleznojot izmanto atbilstošus telpiskuma radīšanas paņēmienus!

Perspektīve ir tas komponēšanas paņēmiens, kas jauj plaknē radīt dzījuma, telpiskuma ilūziju. Kāpēc ilūzija? Tāpēc, ka telpa, kurai ir augstums, platums un dzīlums, māksliniekam ir jāattēlo uz plakanas lapas, kurai ir tikai augstums un platums.



Projekts **Skolas ēdamtelpa**

- ① Sadalieties grupās pa 2 – 4!
- ② Izmēriet skolas ēdamzāles sienu garumu un platumu! Uzzīmējet uz papīra telpas plānu, kura mērogs ir 1:15!
- ③ Apspriedieties, kādas ir ēdamtelpas funkcijas! Izplānojiet telpas iekārtojumu, atbilstoši tās funkcijām! Domājiet par telpas iekārtojuma ērtumu!
- ④ Aprakstiet, kas vēl radītu jauku atmosfēru ēdamtelpā!
- ⑤ Veidojiet savu darbu izstādi! Pārrunājiet ar citām grupām radušās idejas! Pāmēģiniet kādu no tām īstenot dzīvē!

Dārzu māksla

Telpa ir ne tikai celtnes iekšpusē, bet arī ārpus tās. Celtne ir tikai robeža, kas telpu sadala.

Prāta vētra **Kā padarīt skaistāku, patīkamāku ēkas apkārtni?**

Nu jau tu zini, kā veicama prāta vētra!

Teksts **Dārzi**

Šis teksts tev palīdzēs rast idejas sava dārza veidošanai!

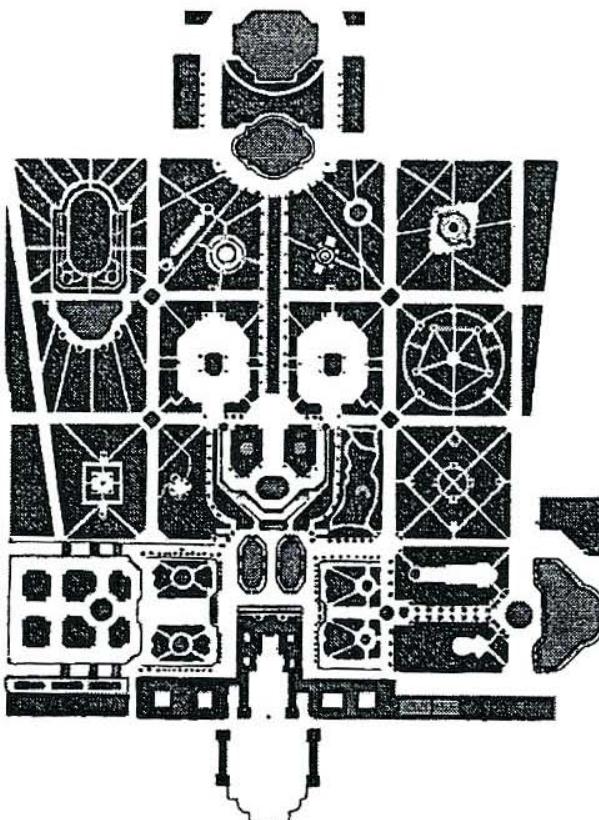
Cilvēki kopš seniem laikiem ir centušies padarīt pievilcīgāku savu apkārtni, veidojot dārzus un parkus. Dārzs simbolizē paradīzi un dvēseles mājvietu, kā arī kosmisko kārtību. Dārzu var uzskatīt arī par dzīvās pasaules simbolu un dažādu garu mājvietu. Tādēj nebrīnies, ja dārzā satiec kādu rūķīti!

Dārzos nereti burbuļo strautiņš vai strūklaka. Strūklaka simbolizē mūžīgo dzīvošanu. Pastāv ticējums, ka pasaules centrā no dzīvības koka pakājes iztek četras upes. Eiropas dārzos (arī tepat Latvijā) nereti četri celiņi sanāk kopā pie centrālās strūklakas.

Pasaulē sastopami **dažnedažādi**

dārzi. Dārzus var veidot gan no daudzveidīgiem augiem, gan ūdeni, gan arī no akmeņiem. Dārzus var plānot gan kā labirintus, gan lapenēm apvītas pastaigu takas, gan mezglotus celiņus.

Viens no ievērojamākajiem Eiropas dārziem atrodas **Versalā, Francija**. Tas iekopts slavenā valdnieka Luija XIV laikā jau 17. gs. Dārzs pārsteidz ar savu varenību un krāšņumu. Tas aizņem apmēram 815 hektārus zemes. Tam ir trīs mazākas daļas – dārzi, mazais parks un lielais parks, kas domāts medībām. Dārzu daļā ir apmēram 300 marmora vai bronzas skulptūras, vāzes, neskaitāmas krāšņas puķu dobes, strūklakas, dīķi, pastaigu takas un ļoti skaisti apgriezti krūmi. Dārzu veido vairāki mazāki, rūpīgi plānoti dārzi (skat. Versajas dārza karti!). Rūpīgais plānojums simbolizē kārtības ieviešanu dabā.



Versalas dārza karte



Mezglu dārzs

Japāna ir ievērojama ar saviem neparastajiem **tējas** un **pastaigu dārziem**.

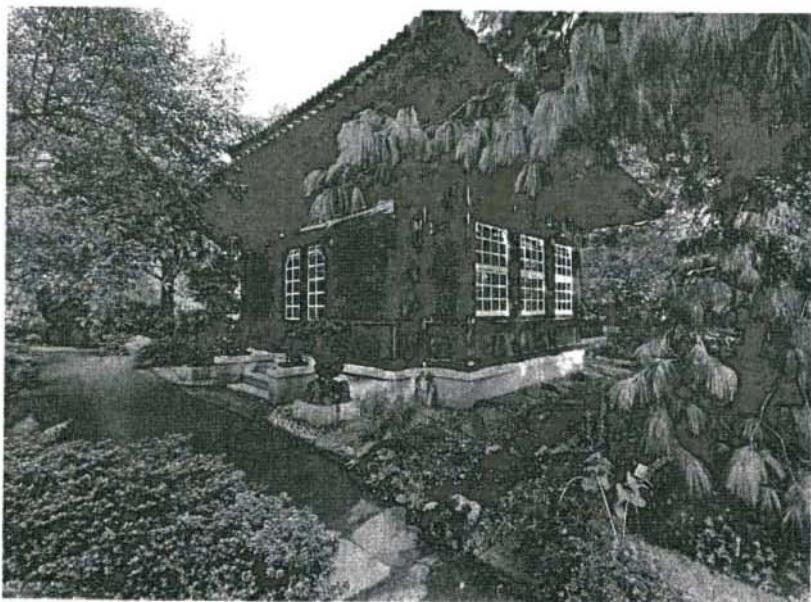
Tējas dārzu veido neliels tējas namiņš un taka, kas ved uz to. Tējas dārzam jārada dabiskas ainavas, vienkāršības un nemāk-slotības iespaids (*vabi*). Tējas dārzā parasti stāda mūžzaļos augus, piemēram, priedes, un iesēj zālini. Tajos neizmanto puķes. Taku uz tējas namiņu izklāj ar plaka-

Anglijā 16. gs. plaši izplatīti bija tā sauktie **mīlas mezglu dārzi**. Tie atainoja tā laika rokdarbu motīvus. Mezglu dārzus veido savstarpēji savijušies krūmaugi. Katram dārzam ir sava centrālais motīvs. Mezgli simbolizē mīlestību, laulību un likteni.

Sens dārza plānošanas motīvs ir **labirints**. Kā ornamente labirints sastopams jau antīkajā pasaulei, bet kā dārza elementu to sāka izmantot krieti vēlāk. Uzskatīja, ka labirinti noķer gūstā jaunos garus. Labirints rada apjukumu, bet vienlaikus ir paslēptuve mīlētājiem. Labirints simbolizē ceļojumu cauri tumsai uz gaismu. Tas var simbolizēt arī pēc grūtību pārvarēšanas atrastu gudrību.



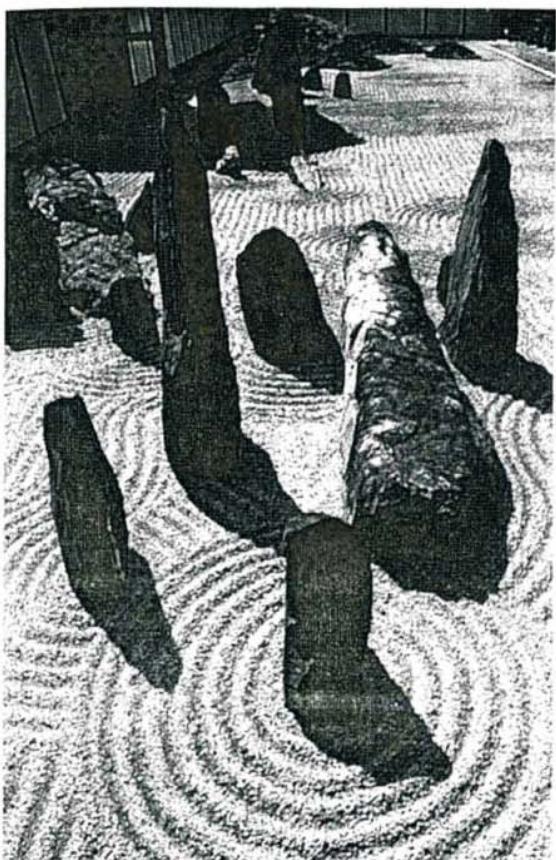
Labirints



Japānu tējas namiņš

niem, nereti apsūnojušiem akmeņiem. Būtiska tējas dārza sastāvdaļa ir *tsukubai*. *Tsukubai* veido akmens baseins ar ūdeni un daži apto apliktī akmeņi. Ūdens domāts roku mazgāšanai. Tikpat neatņemama tējas dārza sastāvdaļa ir akmens laterna.

Pastaigu dārza galvenā sastāvdaļa ir dīķis. Tajā parasti ir sala. Salai ir sena simboliska nozīme. To sauc



Dzen dārzs

par Mūžīgā Pavasara vai Laimes salu. Uz salas aug priedes – mūžīgās dzīvības simboli. Sala ir dārza sirds. Dīki ieskauj akmeņi, klintis, krūmi un koki. Dārza takas parasti ved cauri uzkalniņiem ap dīki. Nereti tie ir kādu konkrētu Japānas ainavu atdarinājumi. Dārzs ir veidots tā, lai varētu apiet apkārt dīkim, nepārtraukti priecājoties par skaitajām ainavām. Starp kokiem kā ligzdas ir paslēptas nelieli tējas namiņi un lapenes. Dārzu gredzeno nelieli lokveida tiltiņi, no kuļiem var noraudzīties uz dīķī ziedošajām ūdensrozēm.

Japānā sastopami arī skaisti **Dzen** (sena japāņu filosofijas skola) **akmens dārzi**. Tie ir kā mazi Visuma modeļi. Dažos dārzos ir ar grābekli sarievotas smiltis. Katra akmens vieta ir rūpīgi izvēlēta tā, lai tas papildinātu citus. Dārzs rada priekšstatu par miniatūru okeānu, kurā izmētātas salas. Šie dārzi ir radīti pārdomām, sarunai ar sevi.

Projekts **Brīnumdārzs**

Pasakās bieži minēti brīnumdārzi. Izveido arī tu savu brīnumdārzu!

Šo projektu veic viens vai pāri ar kādu!

1 Padomā!

- Kāds būs dārza plāns (vai dārzs būs iekārtots kā labirints, mezglu dārzs, japāņu dārzs)?
- Kādi koki, krūmi, augi augi dārzā?
- Vai tajā būs strūklakas, dīķi vai strauti?
- Kā dārzs tiks apgais-mots?

2 Izdomā, kādi brīnumi būs tava dārzā!

3 Izveido savu brīnumdārza maketu!

4 Klasē iepazīstieties viens ar otra darbiem!



Māksla visapkārt

Vingrinājums *Vides māksla*

- ❶ Aplūko Jāņa Mitrēvica "Gleznu" un Kristo darbu "Aizkars Kolorado ielejā"! Izvēlies vienu darbu un uzraksti, ko, tavuprāt, autors vēlējies pateikt ar to!
- ❷ Apmainiet darbus ar tuvāko kaimiņu! Uzraksti savas domas par klasesbiedra viedokli!
- ❸ Apmainieties vēlreiz un atkal uzrakstiet savas domas!
- ❹ Apmainieties tā, lai tavs darbs atkal ir pie tevis! Izlasī, ko tavi klasesbiedri uzrakstījuši!
- ❺ Nolasi skaļi, tavuprāt, interesantākās domas!

Vides mākslas darbi rodas, māksliniekam "sadarbojoties" ar apkārtni (piemēram, dabas ainavu, pilsētu). Mākslinieks to papildina ar jaunām detaļām, kas izceļ viņa ideju.

Jautājumi pārrunām *Māksla un daba*

- ❶ Vai attēlā redzamā ainava bez rāmja (oranžā aizkara) būtu mākslas darbs?
- ❷ Vai attēlā redzamais rāmis (oranžais aizkars) bez ainavas būtu mākslas darbs?
- ❸ Vai māksla būtu arī tad, ja nebūtu mākslinieka?
- ❹ Vai daba ir māksla?

Vingrinājums *Ainava*

Aplūko ainavu! Izdomā, kā tu varētu to pārveidot tā, lai padarītu to īpašu – pārvērstu par vides mākslas objektu! Izveido kolāžu atbilstoši savai iecerei!

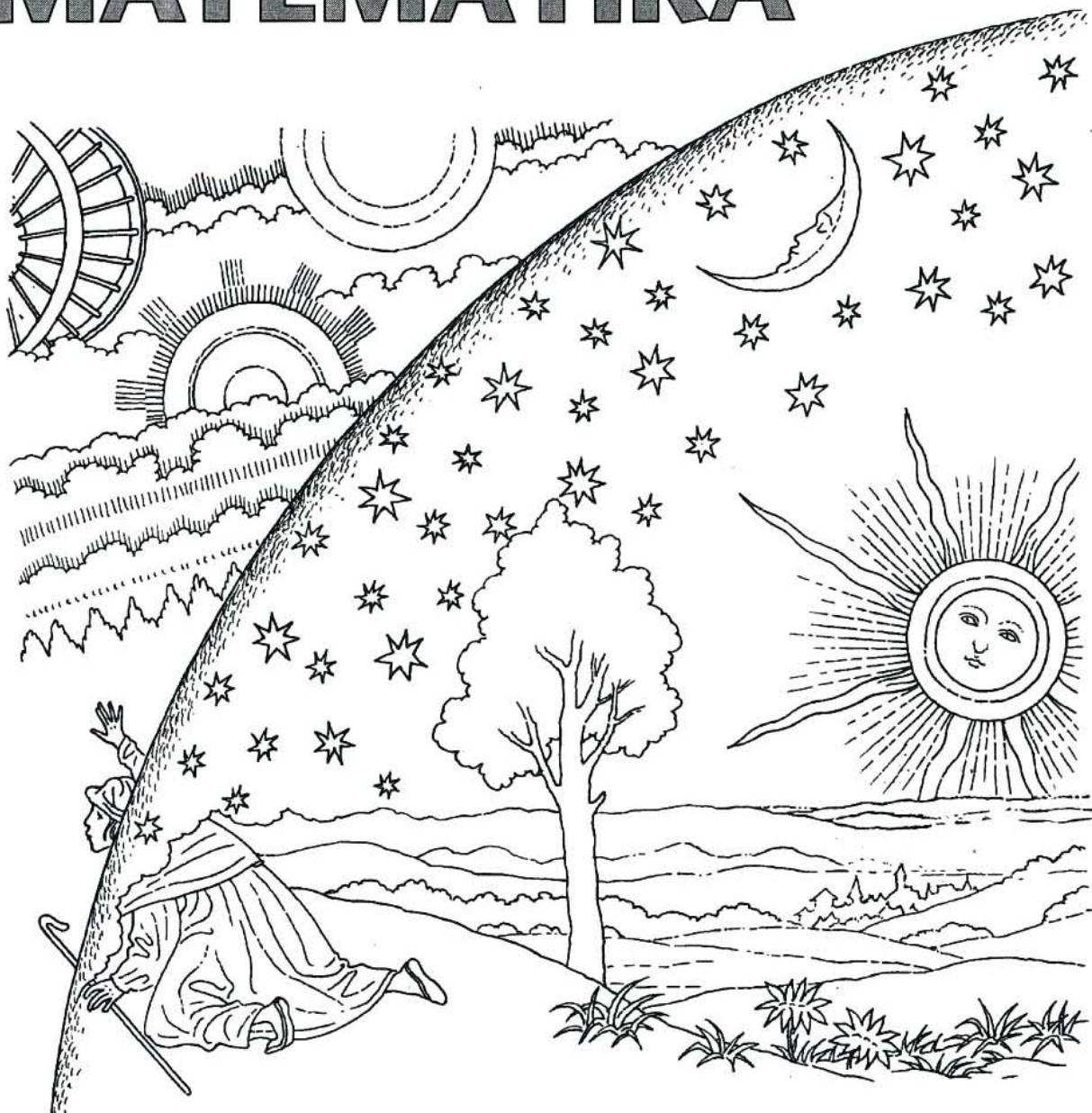
Projekts *Pārvērt savu pasauli!*

Šī projekta veikšanai jāsadalās grupās pa 3 – 4. Kopīgi rūpīgi izpētiet savas klases, skolas tuvāko apkārtni! Izvēlieties kādu objektu (tas var būt pavism nepamanāms, piemēram, kāds kluss skolas stūrītis vai logs)! Izdomājiet, kā jūs to varētu pārvērst vides mākslas objektā, izcelt, piešķirt tam īpašu nozīmi! Radiet ideju, ko vēlaties paust, un tad to īstenojiet!

Eseja *Mākslas pasaule – laika un telpas mašīna*

Šajā nodaļā tu domāji par mākslas saistību ar laiku un telpu. Uzraksti, vai, tavuprāt, mākslas pasaule ir savdabīga laika un telpas mašīna! Neaizmirsti pamatot savas domas un ilustrēt tās ar piemēriem!

MATEMĀTIKA



Cilvēkiem kopš sensiem laikiem ir licies svarīgi notvert un saskaitīt laiku. "Laiks ir nauda!" – kāds iesaucās un metās to ķert un skaitīt. Tomēr ar laika skaitīšanu nemaz nav tik vienkārši. Cik vispār ir laiku? Vai visiem viens? Vai katram savs – mans laiks, tavs laiks, Latvijas laiks, Londonas laiks, skudras laiks un dinozauru laiks? Varbūt divi – ziemas laiks un vasaras laiks? Vai trīs – vakardienas, šodienas un rītdienas laiks? Pa visiem tomēr vienu notveram un ieslogām pulksteņa lamatās. Nu varam sadalīt to stundās un minūtēs un rūpīgi saskaitīt. Laiku var skaitīt ilgi, bezgalīgi. Vai tev ir nācies padomāt par to, ka, pārāk rūpīgi skaitot laiku un sadalot to pārāk sīkās daļās, to var arī pazaudēt? Noslēp visus pulksteņus, aizver acis un tu sajutīsi, kā laiks plūst caur tevi – kā upe, kā vējš, kā...

Ja atliek nedaudz laika, vari atvērt acis un paskatīties apkārt telpā, kurā tu atrodies. Varbūt saskaitīt arī to? Kas tur ko skaitīt, telpa ir viena, tu teiksi. Nu nē! Arī telpa sen jau ir padarīta saskaitāma – tā ir sadalīta metros, centimetros un milimetros. Tomēr, kad tu vasaras dienā atgulies zālē un lūkojies debesu zilumā, tas viss tiek aizmirsts un paliek tikai viena bezgala plaša telpa, kuru nemaz negribas skaitīt.

Kas ir laiks?

Vingrinājums **Kas ir laiks?**

- ① Izveido un aizpildi šādu tabulu!

Zinu par laiku	Domāju, ka zinu par laiku	Gribu uzzināt par laiku
Tas parasti pietrūkst	Tas ir mūžīgs	Vai kaut kas pastāv otrs laika?

- ② Izlasi fragmentu no Mihaela Endes pasakas – romāna “Momo”!

- Pasaki man, – viņa beidzot pavaicāja, – kas īstenībā ir laiks?
- To jau tu tikko noskaidroji, – meistars Hora atteica.
- Nē, es domāju – laiks pats par sevi, tam taču ir kaut kam jābūt. Tas ir. Bet kas?
- Man patiktu, ja arī to tu spētu pateikt pati, – meistars Hora sacīja.
Momo ilgi domāja.
- Laiks ir tepat, par to nav šaubu, – viņa, domās iegrīmusi, murmināja. – Taču pieskarties tam nevar. Un paturēt to arī nevar. Varbūt tas ir kaut kas līdzīgs smaržai? Smarža izgaist, laiks aiziet. Bet no kuriennes tas atnāk? Varbūt laiks ir kaut kas līdzīgs vējam? Ak nē! Tagad es zinu! Laiks drīzāk ir mūzika, tikai nedzirdama, jo laiks ir visu laiku. Kaut gan man šķiet, ka es to jau dažkārt esmu dzirdējusi – klusu jo klusu.
- Taisnība gan, – meistars Hora pamāja, – tāpēc jau arī es varēju tevi ataicināt pie sevis.
- Tas vēl nav viss, – Momo sacīja, neatlaizdamās no savas domas pavediena, – šī mūzika nāca no tālienes, bet skanēja dziļi manī. Varbūt ar laiku ir tāpat.

Viņa samulsusi apklusa, tad bezpalīdzīgi piemetināja:

- Varbūt laiks ir kā vējš, kas saceļ uz ūdeņiem vilņus. Ak, es droši vien runāju blēnas!
- Man šķiet, ka tu pateici to ļoti skaisti, – meistars Hora sacīja. – Un tāpēc es tev uzticēšu tagad kādu noslēpumu: visu cilvēku laiks nāk no šejienes, no Nekuriennes nama, kas atrodas Nekadnes ielā.

Jautājumi pārrunām **Laiks**

- ① Kas īsti ir laiks?
- ② Vai laikam ir sākums?
- ③ Vai laiku ir iespējams apturēt?
- ④ Vai laiku var saskaitīt?
- ⑤ Kā laiks, ko skaita pulkstenis, atšķiras no laika, ko mēs katrs izjūtam, izdzīvojam un atceramies?
- ⑥ Padomā un nosauc kādu būtisku īpašību, kas raksturo laiku! No nosauktajām īpašībām uz lielas papīra lapas vai uz tāfeles visi kopā izveidojiet *ideju zimeklī!*

Vingrinājums **Kas liecina par laiku?**

Iedomājies, ka tu esi aizmidzis un pamosties pēc trim stundām! Klasē apspriedieties, kas liecinātu par to, ka ir pagājušas trīs stundas?

Vingrinājums **Cilvēka dzīve**

- ① Mēģini uzminēt, cik stundu tu esi nodzīvojis! Pieraksti savus minējumus!
- ② Aprēķini, cik stundu tu esi nodzīvojis!
- ③ Iegūtos skaitļus salīdzini ar saviem minējumiem! Vai tie atšķiras?
- ④ Pārrunā ar klassesbiedriem, vai stundu skaits, ko tu esi nodzīvojis, ir daudz vai maz? Pamato savu viedokli!
- ⑤ Vai tu kaut kam savā dzīvē gribētu vairāk laika? Kāpēc?
- ⑥ Kā tev šķiet, vai kukainim, kurš dzīvo vienu dienu, viņa laiks aizrit ātrāk nekā cilvēka dzīve?
- ⑦ Kā laiku varētu izjust dižozols, kurš ir nodzīvojis 1000 gadus?
- ⑧ Kas notiktu, ja cilvēki būtu nemirstīgi un varētu dzīvot bezgalīgi ilgu laiku?



Laika skaitīšana

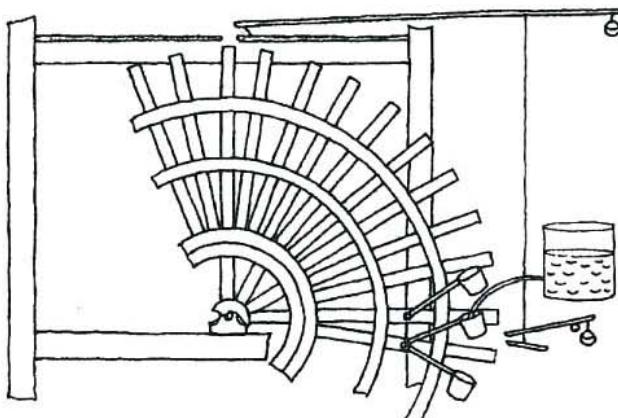
Vingrinājums **Laika vērošana**

- ① Sadalieties divās grupās!
- ② Viena grupa saņem pulksteni ar sekunžu rādītāju, otra – bez sekunžu rādītāja.
- ③ Katra grupa klusējot vēro savu pulksteni vienu minūti.
- ④ Grupas apmainās ar pulksteņiem.
- ⑤ Grupas vēlreiz vienu minūti vēro pulksteni.
- ⑥ Pārrunājiet, kā jutāties, vērojot laiku! Kurš pulkstenis ļauj labāk izjust laiku? Kāpēc?

Vingrinājums **Laika skaitīšana agrāk un tagad**

Laika skaitīšanas vēsture

Gads	Notikums
3761. g.p.m.ē.	Sākas laika skaitīšana jūdu kalendārā.
3000. g.p.m.ē.	Šumēri izmanto ūdenspulksteņus.
2679. g.p.m.ē.	Ķīnā lieto saules pulksteņus.
2000. g.p.m.ē.	Babilonieši ievieš skaitīšanas sistēmu, kas laika skaitīšanā saglabājusies līdz mūsdienām. (1 stunda = 60 minūtes)
1530. g.p.m.ē.	Ēģiptes faraonam Amenofisam I tiek uzbūvēts ūdenspulkstenis.
776. g.p.m.ē.	Grieķijā sākas kalendārā laika skaitīšana.
550. g.p.m.ē.	Grieķijā uzstāda pirmo saules pulksteni.
330. g.p.m.ē.	Tiek izgatavots pirms kabatas saules pulkstenis.
145. g.p.m.ē.	Romā tiek uzstādīts pirms publiskais ūdenspulkstenis.
750. g.m.ē.	Literatūrā pirmo reizi tiek pieminēts smilšu pulkstenis.
1284. g.	Anglijā baznīcas tornī tiek uzstādīts pirms mehāniskais pulkstenis.
1550. g.	Pulksteņiem parādās ceturtdaļstundu rādītājs.
1573. g.	Tiek ieviests minūšu rādītājs.
1673. g.	Pulkstenim pirms reizi parādās sekunžu rādītājs.
1700. g.	Arī kabatas pulksteņiem parādās minūšu rādītājs.
1777. g.	Tiek izgudrots sekunžu rādītājs, kurš pārlec vienu reizi sekundē.
1780. g.	Sekunžu rādītājs parādās arī kabatas pulksteņiem.
1905. g.	Moderni kļūst rokas pulksteņi.
1930. g.	Sākas rokaspulksteņu masveida ražošana.
1953. g.	Tiek izgudrots pirms atompulkstenis.

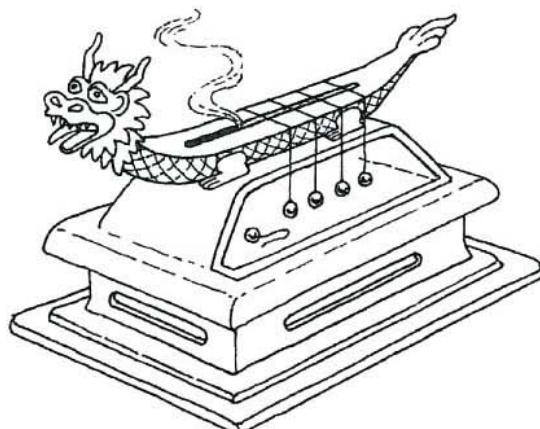


Ūdens pulpstenis

Šajā viduslaiku ķīniešu pulpstenī ik pēc 24 sekundēm mazs trauciņš piepildījās ar ūdeni un ar savu svaru pagrieza riteni par vienu iedalju tālāk, līdz ar to zem ūdens strūklas nonāca nākošais trauciņš. Ritenī bija 36 trauciņi un tas veica 100 apgriezienus 24 stundās.

Uguns pulpstenis

Daudzos ķīniešu tempjos senāk bija uguns pulpsteņi. Uz bronzas paliktņa atradās vīraka kociņš. Pāri tam bija pārliktas aukļīnas, kuru galos karājās metāla lodītes. Kad vīraka kociņš tika aizdedzināts, ik pēc briža pārdega viena no aukļīnām, un lodīte skanot nokrita uz metāla plāksnes.



1 Sadalieties četrās grupās un izlozējiet katrai no grupām vienu no šīm situācijām!

- Iedomājieties, ka jūs esat pirmatnēja cilts, kas dzīvo alās 10 000 gadu pirms mūsu ēras, un nodarbojas ar medībām!
- Iedomājieties, ka jūs esat senie ēģiptieši pirms aptuveni 4000 gadiem!
- Iedomājieties, ka jūs esat latviešu zemnieki 17. gadsimtā!
- Iedomājieties, ka jūs dzīvojat 22. gadsimtā!

2 Grupās apspriediet šādus jautājumus!

- Vai jūs skaitītu laiku?
- Kādām vajadzībām šajā situācijā būtu nepieciešama laika skaitīšana?
- Kādas laika skaitīšanas vienības jūs izmantotu?
- Vai kādas no mūsdienās lietotajām laika skaitīšanas vienībām jūs nepazītu un jums tās nebūtu vajadzīgas?
- Vai jums būtu pulpstenis un kalendārs?

Darba gaitā varat izmantot tabulu par laika skaitīšanas attīstību.

3 Katra grupa izklāsta savas idejas.

Jautājumi pārrunām *Laika skaitīšana*

- ① Kā iespējams saskaitīt laiku, ja to nevar pat redzēt?
- ② Vai visas minūtes un stundas tev vienmēr šķiet vienādi garas? Ja nē, vai tas nozīmē, ka laiks netiek mērīts precīzi?
- ③ Kādēļ cilvēki izgudroja pulksteni un sāka skaitīt laiku?
- ④ Kādas dabas parādības sākotnēji varēja būt pamatā laika skaitīšanai?
- ⑤ Kādēļ cilvēki vēstures gaitā laiku iedala arvien sīkākās laika vienībās?
- ⑥ Kādēļ cilvēki ikdienā neizmanto laika vienības, kas ir mazākas par sekundi?
- ⑦ Kur varētu būt noderīgas laika vienības, kas mazākas par sekundi?



Vingrinājums *Makedonijas Aleksandra zobens*

Kāds grieķu zemnieks atnesa uz muzeju no zemes izraktu sarūsējušu zobenu, uz kura bija uzraksts: "Ar šo zobenu es, Maķedonijas Aleksandrs, 333. gadā pirms Kristus uzvarēju savu ienaidnieku Dāriju". Kāpēc muzeja darbinieki paziņoja, ka tas ir viltojums?

Vingrinājums *Pasaka par laiku*

- ① Iedomājies, ka esi izcils matemātiķis, kas raksta pasaku par laiku! Uzraksti to!
- ② Klasē izlozējiet katrs kāda sava klasesbiedra pasaku un izlasiet to!
- ③ Pastāsti citiem klasesbiedriem, kas tev likās visinteresantākais šajā pasakā!

Telpa

Vingrinājums *Ahillejs un bruņurupucis*

Reiz Ahhilejs un bruņurupucis nolēmuši sacensties skriešanā, taču, tā kā Ahillejs skrējis divas reizes ātrāk, viņa starta vieta (A) tika atzīmēta labu gabalu pirms vietas, no kurās sāka skriet bruņurupucis (B). Tādēļ, kad Ahillejs būtu nonācis līdz bruņuru-puča starta vietai (B), bruņurupucis, kurš skrien divas reizes lēnāk, būtu pavirzījies uz priekšu par pusi no Ahilleja noskrietā attāluma (C). Kad Ahillejs sasniegstu šo punktu C, bruņurupucis jau atkal būtu veicis pusi no Ahilleja noskrietā attāluma (D) un vēl arvien atrastos Ahillejam priekšā un tā tas turpinātos līdz bezgalībai.

- ① Uzzīmē Ahilleju, bruņurupuci un viņu sacensību distanci!
- ② Padomā, vai Ahillejam izdotos uzvarēt šajās sacensībās! Pamato savu viedokli!

Ahillejs – grieķu mitoloģijā viens no drosmīgākajiem, veiklākajiem un spēcīgākajiem Trojas kara varoņiem. Viņa ķermenis, izņemot pa-pēdi, bija neievainojams. Ahillejs ti-ka uzskatīts par Grieķijas ātrāko skrējēju.

Jautājumi pārrunām *Telpa*

- ① Vai īstenībā ir iespējams kādu telpas daļu sadalīt bezgalīgi daudzās daļās?
- ② Vai iespējams iedomāties, ka telpa tiek sadalīta bezgalīgi daudzās daļās?
- ③ Vai pasaule pastāv pilnīgi taisnas līnijas, pilnīgi apaļi apli, precīzi trīsstūri?
- ④ Vai mēs vienmēr saskaitām un izmē-rām lietas precīzi?
- ⑤ Par kādu telpu – reālo vai iedomā-to – ir runa matemātikā?



MŪZIKA



Katrai lietai sava vieta.

Katru lietu savā vietā.

Katrai vietai sava lieta.

Katrai vietai savs laiks.

Parasti ir tā, ka kaut ko var atrast tikai tad, ja vajadzīgais ir nolikts savā vietā.

Gribētos paskaidrot, ka vārds telpa nav tikai istaba, klase vai stadions. Jāpiebilst: istaba ir telpa. Pasaules telpa. Dzīves telpa. Mūzikas skaņu piepildīta telpa. Mūzikas skaņu pilns laukums. Mazā nakts mūzika nakts telpā.

Kad mēs iedomājamies telpu, tad mēs mēģinām arī iztēloties, kas ir šajā telpā. Ar ko piepildīta telpa? Ar skaļām skaņām un kļusiem troksnišiem var piepildīt telpu. Arī ar dūmiem un dūnām varbūt? Laiks aizvien ir klāt, tiklīdz iedomājamies telpu.

Iespējams, ka mums izdosies visiem kopīgi pavērot laiku. Kad smilšu pulkstenī tek smiltis, vai tad tur aiztek arī laiks? Iespējams, ka laiks – skrejošs, plūstošs, skatāms – visos laikmetos ir izraisījis cilvēkos pārdomas. Šodien šķiet dīvaini, ka ceļojumu kādreiz varējuši izmērīt ar izdedzināto sveču daudzumu. Agrāk kādu ceļojumu braucējs novērtējis tā: "Biju projām, 8 sveces." Atcerēsimies to arī mēs, kad vērosim laiku. Iespējams, ka vēstuļu rakstīšana var kļūt aizrautīga, ja jāraksta no viena laikmeta citam laikmetam, metot iedomu tiltu pāri laika robežām. Vai laiks ir ierobežots, kad skatāmies attēlu, kurā dāmām greznas kleitas? Kāds zinās un teiks – tas ir baroka laiks. Mūzikas skolotāja zinās un iemācis pazīt baroka laika mūziku. Būs laiks, lai mēs kopīgi pameklētu, kāda mūzika piestāv mūsu laikam. Kas, tavuprāt, ir mūsdienīga mūzika? Vai tikai tas, kas kādam patīk, paliks laiku laikos? Iespējams, ka pārdomas par laiku rodas tikai kopīgās sarunās. Vai vectēvs varētu palīdzēt un pateikt, kā, viņaprāt, skan mūžība? Varbūt mežu šalkšana, jūras bangošana un bungu rībināšana skan kā mūžība?

Laika vērošana

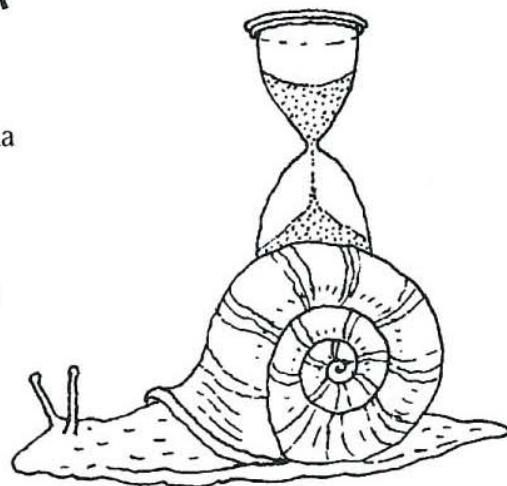
Darbošanās *Smilšu pulkstenis tek*

- ① Dziedi dziesmu kopā ar visiem un skaties, kā smilšu pulkstenis birst un laiks tek!
- ② Ir pilnīgs klusums. Sēdi un klausies klusumu un vēro, kā birst smiltis smilšu pulksteni!

Jautājumi pārrunām *Smilšu pulkstenis tek*

- ① Kā rit laiks dziedot?
- ② Kā laiks rit, klusi neko nedarot?
- ③ Vai smilšu pulksteņa smilšu biršana ir laika ritēšana?
- ④ Kas mainīsies, ja pulksteni apstādinās?
- ⑤ Vai smilšu pulkstenis ir laika zaglis?
- ⑥ Vai smilšu pulksteņa vērotāji ir laika zagļi?

Darbošanās *Smilšu pulkstenis un citi laika mēritāji*



- ① Kopā ar citiem klasē izveidojiet laika mēritāju kopu! Iepriekš pārliecinieties, vai ir sagādāts viss nepieciešamais – smilšu pulkstenis, svece, sērkociņi, magnetafons, skaņu ieraksti, pulkstenis ar ciparnīcu, metronoms!
- ② Kopā ar citiem klasē izvēlies kādu skaņdarbu, kam ir zināms precīzs ilgums ierakstā (uzdrukāts ierakstu kasetes mazajā grāmatiņā, piemēram, "Dziesma" 3:28)!
- ③ Vienlaicīgi iedarbiniet visus laika mēritājus! Neaizmirsti arī aizdegt sveci! Dziesmas ritums nav jāpavada klusumā, var klusinām dungot līdzi, priecāties un pat kustēties.
- ④ Atkārtojiet klasē vēlreiz iepriekšējo darbošanos, bet šoreiz tikai skolotāja zinās ieraksta garumu!
- ⑤ Strādājiet grupās pa pieci! Salīdziniet un noskaidrojiet, kādos gadījumos laiku var izmērīt precīzi! Kādēļ tas vajadzīgs? Vai šie laika mēritāji patiešām var izmērīt laiku?

Jautājumi pārrunām *Smilšu pulkstenis un citi laika mēritāji*

- ① Ja nodzēsīsi sveci, vai pulkstenis ies?
- ② Ja dziedāsi, vai laiks apstāsies?
- ③ Vai laiks rit neatkarīgi no dziedāšanas?
- ④ Kā laika ritēšanu var redzēt?
- ⑤ Kā laika ritēšanu var dzirdēt?
- ⑥ Kā laika ritēšanu var sajust mūzikā?

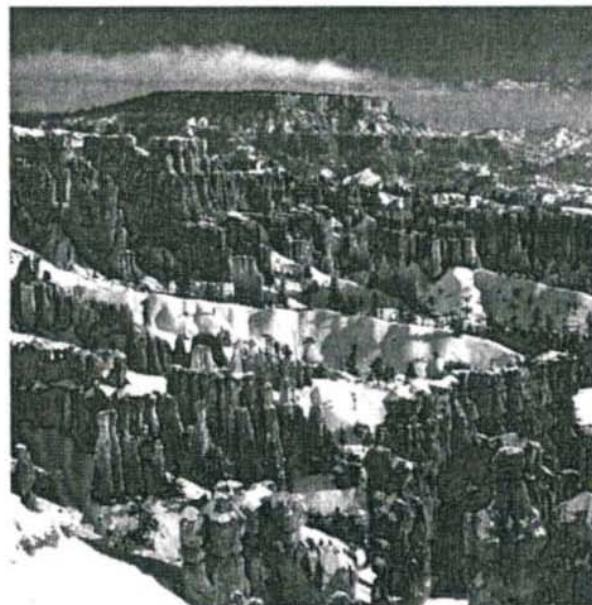
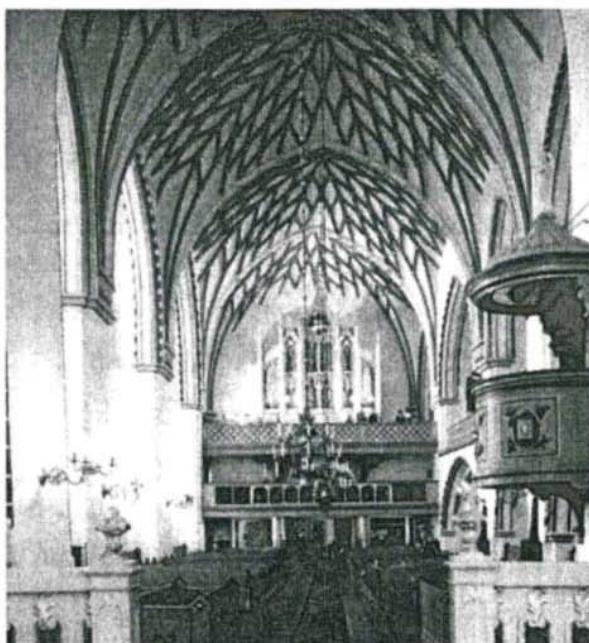
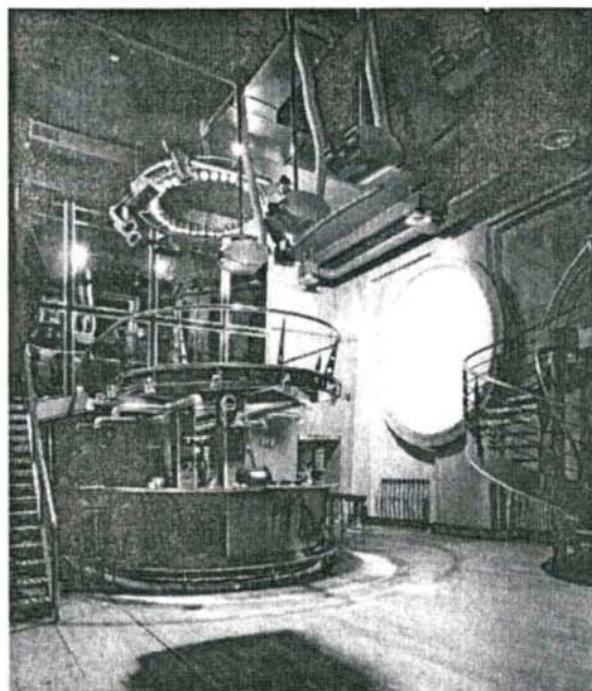
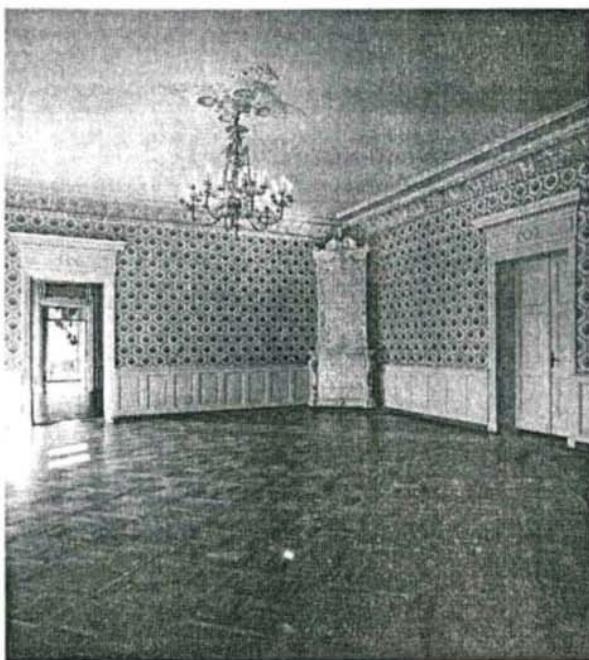
Mūzika un laika ritejums

Brīvais raksts ***Vai mūzika ir pakļauta laika ritejumam?***

Nākošajā stundā vienu domu no sava brīvā raksta nolasi pārējiem!

Darbošanās ***Uzbur muzikālas ainas!***

- ① Apskatи attēlus! Izdomā, kā attēli raksturo dažādas vietas un laiku!
- ② Klausies atskanotos skaņdarbus! Izdomā, kādai vietai kurš ir piederīgs!
- ③ Noklausies skaņdarbus un atrodi katram atbilstošu attēlu!



Jautājumi pārrunām **Vakar, šodien, rīt**

- ① Vai tev bija grūti sameklēt attēlu attiecīgajai mūzikai?
- ② Kā tu domā, vai mūsdienās varētu rasties *galma* mūzika?
- ③ Kā tu domā, vai reps iederētos Rundāles pils Baltajā zālē?
- ④ Kāpēc senās mūzikas festivālu rīko Bauskas pilsdrupās, Rundāles pilī un citās līdzīgās vietas?
- ⑤ Kā mūzika saistās ar apģērbu un izpildījumu?
- ⑥ Kāda mode pašlaik ir mūzikā?

Prāta vētra *Mūsdienu mūzika*

Veidojiet kopīgu savu domu un *ideju zirkli* par šādām tēmām!

- Kāda ir mūsdienu estrādes mūzika?
- Kāda ir mūsdienu klasiskā mūzika?
- Kāda ir mūsdienu deju mūzika?

Projekts

Mūsdienu mūzikas galerija

- ① Sadalieties grupās pa 3 – 4!
- ② Izveido savu aprakstu par kādu no mūsdienu mūzikas veidiem!
- ③ Strādājot grupās, noskaidrojet, kuru no mūsdienu mūzikas veidiem jūs izvēlēsieties!
- ④ Mājās izveido kolāžu par mūsdienu mūzikas tēmu, kas atspoguļo jūsu kopīgos un tavus atšķirīgos uzskatus!
- ⑤ Klasē izveidojiet kolāžu galeriju! Katra grupa lai iepazīstina ar savu darbu! Savu uzstāšanos vēlams ilustrēt ar atbilstošiem mūzikas ierakstiem.
- ⑥ Uzraksti, ko par šodienu varētu domāt kāds viduslaiku mūks vai karaļa galma pārstāvis, raugoties uz jūsu veidotajām kolāžām!

Pāvests Gregors ap 600. gadu apkopoja **senos baznīcas dziedājumus**, kurus neskaitāmas nezināmu mūziķu paaudzes izveidojušas kā plūstošas, vieglas, vienbalsīgas melodijas. Šos dziedājumus sauc par **gregoriānu korāliem**. Ar laiku tie ieguva ritmisko pulsu, pārauga mūzikā, ko dziedāja divbalsīgi. Vēlāk izveidojās trīsdaļīga *motete*, kas sastāvēja no gregoriskā dziedājuma, himnas un trešās daļas, kas bija kāda populāra dziesma.

Menuets – populāra deja 17. un 18 gs. Eiropas galmos. Dejas dzimtene ir Francija un arī dejas vārds nāk no franču valodas **menu** – sīks. Menuets tiek izpildīts trīsdaļu taktsmērā, ieturētā, mērenā tempā, plūstoši, galma ceremoniālā. Dejā ir iekļauti pietupieni un cieņas pilna paklanišanās vienam pret otru.

Galms – kas tad nezina galmu no brāļu Grimmī pasakām! Karalis un karaliene, un cilvēki, kas dzīvo un strādā karaļnamā.

Reps – popmūzikas veids, radies Amerikas Savienotajās Valstīs afroamerikāņu vidē. Raksturīgi ir tas, ka dziesmu tekstus nedzied, bet skandē Joti ātrā tempā, vadoties pēc ritmiskā zīmējuma. Ritmisko zīmējumu veido sitamie instrumenti.

Mūzikas saderība ar vietu un laiku

Prāta vētra *Cilvēku un mūzikas īpašības*

- ① Sadalieties divās grupās! Pirmā lai izsaka visas savas idejas par to, kādas īpašības piemīt cilvēkiem! Otra grupa veido savu ideju sarakstu par to, kādas īpašības pie- mīt mūzikai.
- ② Salīdziniet savus sarakstus un noskaidrojiet, kas tiem kopīgs!

Vingrinājums *Atrodi saderīgos!*

- ① Noklausieties skaņdarbu fragmentus!
- ② Izdomā, kādam laikam un vietai pie- derīgi šie skaņdarbi! Te jāņem vērā raksturs, noskaņa, izpildītājs, instrumen- tu izvēle, skaņkārta, temps.
- ③ Sameklējiet pāri un kopā vienojieties un aprakstiet, kādas domas radās mū- zikas klausīšanās laikā!
- ④ Viens no pāra lai izstāsta par mūzikas piederību laikam, otrs no pāra – par mūzikas piederību vietai!

Vienu mūziku pieder vienai noteik- tai vietai un laikam, bet cita – citai. Arī mūzikas instrumentiem, ar ku- riem izpilda šo mūziku, piemīt šā- das iezīmes. Piemēram, lauta tika spēlēta 17. – 18. gadsimtā, pava- dot dziedāšanu, bet medību ragi – medību laikā, lai sazinātos. No šiem medību ragiem ir izveidojies orķes- tra mežrags.

Uzdevums *Ērģeles*

- ① Pie Cēsim Gaujas krastā atrodas Ērgļu klintis, kuras dēvē arī par Ērģeļu klintīm to atbalss un varenības dēļ. Uzzīmē tās! Ľauj valū iztēlei!
- ② Kad esi aplūkojis ērģeļu attēlus, salīdzini, vai zīmētās klintis ir līdzīgas ērgelēm!
- ③ Izlasi tekstu par ērgelēm! To lasiet divatā: vienu rindkopu lasa viens un pēc tam stāsta, bet otrs klausās un iztaujā lasītāju. Tālāk tekstu lasot viens un otrs mainās ar savām lomām: lasītājs – stāstītājs mainās ar klausītāju – vaicātāju.
- ④ Kad esi iepazinies ar tekstu, apspriedies ar savu blakussēdētāju (viņš var sēdēt blakus arī citā solu rindā), ko tu vēl nezini, bet gribētu uzzināt par ērgelēm!

Iedomājies stabules! Milzīgas un mazas mazītiņas, sākot ar trīspadsmiņ milimetru garumu un beidzot ar desmit metriem. Vienas skan maigi un klusināti, citas spilgti un skalji.

Bet ja izvelk dažādus reģistru kloķīšus, tad var panākt ļoti bagātu tembrālu skanē- jumu. Tas ir tikpat kā mežā sadzirdēt vienlaicīgi daudz un dažādu skaņu – putnu dziedāšanu, lapu šalkšanu, koku čikstēšanu un spoku vaidēšanu.

Ērģeles latīnu valodā sauc *organum*, bet grieķu valodā *organon*. Tas nozīmē – ierocis, instruments. Ērģeļu priekšteči ir senie pūšamie instrumenti. Piemēram, pānu flauta, kas ir gatavota no niedru stabulītēm.

Jau 3. gadsimtā pirms mūsu ēras Aleksandrijā tika izgatavotas pirmās hidrauliskās ērģeles. Šīm ērgelēm plēšu mehānismu darbināja ūdens prese.

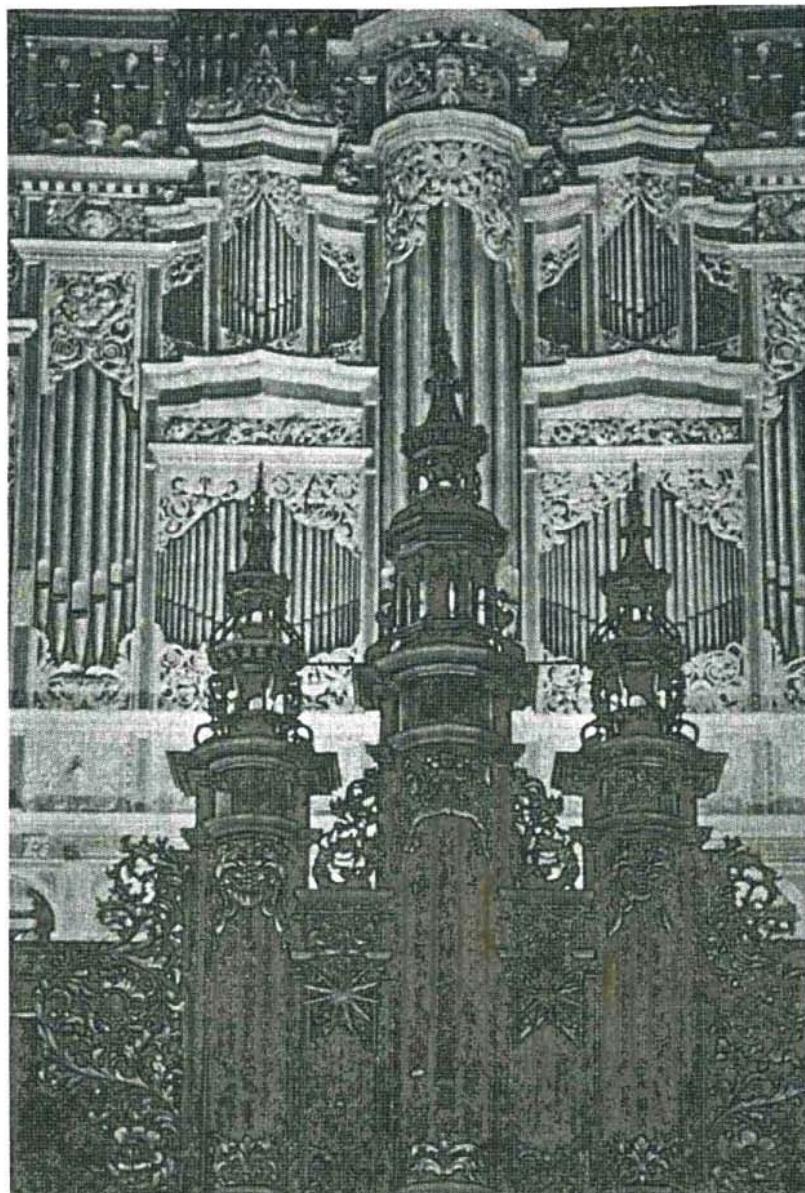
4. gadsimtā Bizantijā parādījās gaisa ērģeles, vēlāk tās tika izgatavotas Čehijā, Itālijā un Vācijā. Sākot ar 11. gadsimtu ērģeles tika ierīkotas visās lielākajās Eiropas baznīcās.

No 16. gadsimta ērģelēm tika ierīkoti reģistrū pārslēdzēji, līdz ar to ērģeļu skanējuma tembrālās iespējas kļuva daudz plašākas. Ērģeles spēja atdarināt obojas, flautas un vesela orķestra grupas skanējumu, bet reizēm to skanējums izklausījās pēc kora dziedāšanas. Šāds tembrāli bagāts skanējums bija iespējams pateicoties īpašai instrumenta konstrukcijai, kur katrs taustiņš bija savienots ar desmitiem, simtiem stabuļu.

Ziedu laiki ērģeļu attīstībā bija no 16. līdz 18. gadsimtam, kad tās tika ierīkotas pilnīgi visās Eiropas baznīcās un godbījīgi sauktas par mūzikas "instrumentu karali".

Tika izgatavotas ļoti dažadas ērģeles – gan lielas, gan mazas. Tieši šajā laikā izveidojās to krāšņais un bagātīgais ārējais noformējums, kas nu jau ir kļuvis tradicionāls.

Johans Sebastiāns Bahs, Georgs Frīdrihs Hendelis, Fransuā Kuperēns ir izcilākie tā laika skaņraži, kas rakstījuši mūziku ērģelēm.



Vingrinājums *Kādus instrumentus spēlēsim?*

Uzraksti, kur tu spēlētu minētos mūzikas instrumentus! Pamato savas domas un salīdzini ar klasesbiedru uzskatiem! Izmanto darba lapu!

Mūzikas instruments	Vieta
mutes harmonikas	braucot pa upi ar laivu

• vijole	• klavieres	• sintezators	• timpāni	• gongs	• bungas
• tāšu taure	• mutes harmonikas		• dūdas	• trompete	
• elektriskā ģitāra	• balalaika		• saksofons		

Celojums laikā

Vingrinājums ***Uzraksti man vēstuli!***

Mājās raksti vēstules, ievērojot norādes!

Jau klasē vienojies, kurš no klasesbiedriem būs tavs vēstuļu draugs! Izvēlies vienu no piedāvātajiem vēstuļu draugu variantiem! Ja vēlies, vadoties pēc dotajiem paraugiem, izdomā savus variantus!

Tikai mūzikā cilvēks spēj pacelties pāri laika un telpas robežām.

(Artūrs Šopenhauers)

- ❶ Kāds muzikāls viduslaiku mūks raksta Raimondam Paulam.
Mūzikis Raimonds Pauls raksta muzikālajam viduslaiku mūkam.
- ❷ Leģendārie "Bītli" raksta "Prāta vētrai".
"Prāta vētra" raksta leģendārajiem "Bītliem".
- ❸ Ķīniešu tautas muzikants Šuņ Ļi Šai raksta latviešu tautas mūziķei Ilgai Reizniecei.
Ilga Reizniece raksta ķīniešu tautas muzikantam Šuņ Ļi Šai.
- ❹ Vijolniece Vanesa Mei raksta vijolniecei Baibai Skridei.
Latviešu jaunā vijolniece Baiba Skride raksta vijolniecei Vanesai Mei.

Ieteikumi vēstuļu rakstītājiem.

- Vēstuli raksti ar cieņu pret adresātu!
- Izcel adresāta labās īpašības un atzīmē arī pārējās, neaizskarot viņu kā personību!
- Rakstot vēstuli, tev ir jāatklāj savas labās īpašības un jāpārliecina adresāts, ka arī tu esi ievērības cienīgs profesionālis savā jomā!

Nākamajā stundā vēstules var izmantot, lai veidotu Ven- na diagrammu un noskaidrotu kopīgo un atšķirīgo, kas raksturo katru vēstuļu draugu pāri.

Jautājumi pārrunām

Laika un vietas ietekme uz mūziku

- ❶ Kuriem mūziku pāriem bija vairāk atšķirīgā?
- ❷ Kuriem mūziku pāriem bija vairāk kopīgā?
- ❸ Kāpēc, tavuprāt, bija šādas atšķirības?
- ❹ Kā laiks ietekmē mūziku?
- ❺ Kas uz mūziku atstāj lielāku iespaidu – laiks vai vieta?

Eseja ***Celojums laikā***

Uzraksti, kā tu vari uzzināt par kāda cita laikmeta mūziku kaut ko jaunu, dzīvojot savā laikā!



Celojums laikā

Vingrinājums ***Uzraksti man vēstuli!***

Mājās raksti vēstules, ievērojot norādes!

Jau klasē vienojies, kurš no klasesbiedriem būs tavs vēstuļu draugs! Izvēlieties vienu no piedāvātajiem vēstuļu draugu variantiem! Ja vēlies, vadoties pēc dotajiem paraugiem, izdomā savus variantus!

- ❶ Kāds muzikāls viduslaiku mūks raksta Raimondam Paulam.
Mūzikis Raimonds Pauls raksta muzikālajam viduslaiku mūkam.
- ❷ Leģendārie "Bītli" raksta "Prāta vētrai".
"Prāta vētra" raksta leģendārajiem "Bītliem".
- ❸ Ķīniešu tautas muzikants Šuņ Ļi Šai raksta latviešu tautas mūziķei Ilgai Reizniecei. Ilga Reizniece raksta ķīniešu tautas muzikantam Šuņ Ļi Šai.
- ❹ Vijolniece Vanesa Mei raksta vijolniecei Baibai Skridei.
Latviešu jaunā vijolniece Baiba Skride raksta vijolniecei Vanesai Mei.

Ieteikumi vēstuļu rakstītājiem.

- Vēstuli raksti ar cieņu pret adresātu!
- Izcel adresāta labās īpašības un atzīmē arī pārējās, neaizskarot viņu kā personību!
- Rakstot vēstuli, tev ir jāatklāj savas labās īpašības un jāpārliecina adresāts, ka arī tu esi ievērības cienīgs profesionālis savā jomā!

Nākamajā stundā vēstules var izmantot, lai veidotu Ven- na diagrammu un noskaidrotu kopīgo un atšķirīgo, kas raksturo katru vēstuļu draugu pāri.

Jautājumi pārrunām

Laika un vietas ietekme uz mūziku

- ❶ Kuriem mūziku pāriem bija vairāk atšķirīgā?
- ❷ Kuriem mūziku pāriem bija vairāk kopīgā?
- ❸ Kāpēc, tavuprāt, bija šādas atšķirības?
- ❹ Kā laiks ietekmē mūziku?
- ❺ Kas uz mūziku atstāj lielāku iespaidu – laiks vai vieta?

Eseja ***Celojums laikā***

Uzraksti, kā tu vari uzzināt par kāda cita laikmeta mūziku kaut ko jaunu, dzīvojot savā laikā!

Tikai mūzikā cilvēks spēj pacelties pāri laika un telpas robežām.

(Artūrs Šopenhauers)



Vingrinājums *Mūžība*

- ❶ Izlasi fragmentu no Džeimsa Džoisa darba "Mākslinieka portrets jaunībā" un pēc tam pastāsti kādam par laiku un mūžību!

Mūžība! Kurš cilvēka prāts to spēj saprast?

Ne gadu vai vienu mūžu, bet mūžīgi. Mēģiniet iztēloties šī vārda šausmīgo nozīmi! Jūs esat redzējuši smiltis jūras krastā? Cik smalki ir to sīkie graudiņi! Un cik daudz šo sīko, mazo graudiņu veido riekšavu, ko rotaļājoties saņem plaukstā bērns! Tagad iztēlojieties veselu smilšu kalnu, miljoniem jūdžu augstu – tādu, kas sniedzas no zemes līdz visaugstākajām debesīm un ir miljoniem jūdžu plats, tas iestiepjas nez cik tālu Visumā un ir miljoniem jūdžu biezs, un iedomājieties, ka tādu neskaitāmu daļīnu milzīgo blīvu pareizina ar to skaitu, kāds ir lapām mežā, ūdens lāsēm varenajā okeānā, putnu spalvām, zivju zvīņām, dzīvnieku kažoku matiņiem, atomiem gaisa nepārskatāmajā plašumā, un iztēlojieties, ka pēc ikkatra gadu miljona pie šī kalna pielido mazs putniņš un aiznes knābī sīku smilšu graudiņu! Cik miljoniem miljonu gadu paietu, līdz šis putniņš būtu aiznesis kaut vai kvadrātpēdu kalna, cik daudz mūžību un vēlreiz mūžību, līdz tas būtu aiznesis visu? Un tomēr, šim milzīgajam laikposmam beiždoties, nevarētu sacīt, ka galā būtu kaut viens mūžības mirklis. Visu šo biljonu un triljonu gadu beigās mūžība tik tikko būtu sākusies. Un, ja kalns paceltos no jauna pēc tam, kad viss būtu aiznests, un ja putns aizlidotu atkal un aiznestu visu projām graudu pēc grauda, un ja kalns tā celtos un grīmtu tik daudz reižu, cik ir zvaigžņu debesīs, atomu gaisā, ūdens pilienu jūrā, lapu kokos, spalvu putniem, zvīņu zivīm, matu dzīvnieku kažokos, tad pēc visām šī neizmērojami lielā kalna neskaitāmajām kustībām nevarētu sacīt, ka pagājis kaut viens vienīgs mūžības mirklis, – pat pēc tik ilga laika rituma, pēc tādas garumgaras ēras, par kuru domājot vien, mums reibst galva, tā tik tikko būtu sākusies.

- ❷ Kopīgi izdomājiet, kā skan mūžība!
- ❸ Vai ir iespējams attēlot mūžības skanēšanu?
- ❹ Kā tu domā, kāda mūzika ir mūžīga?

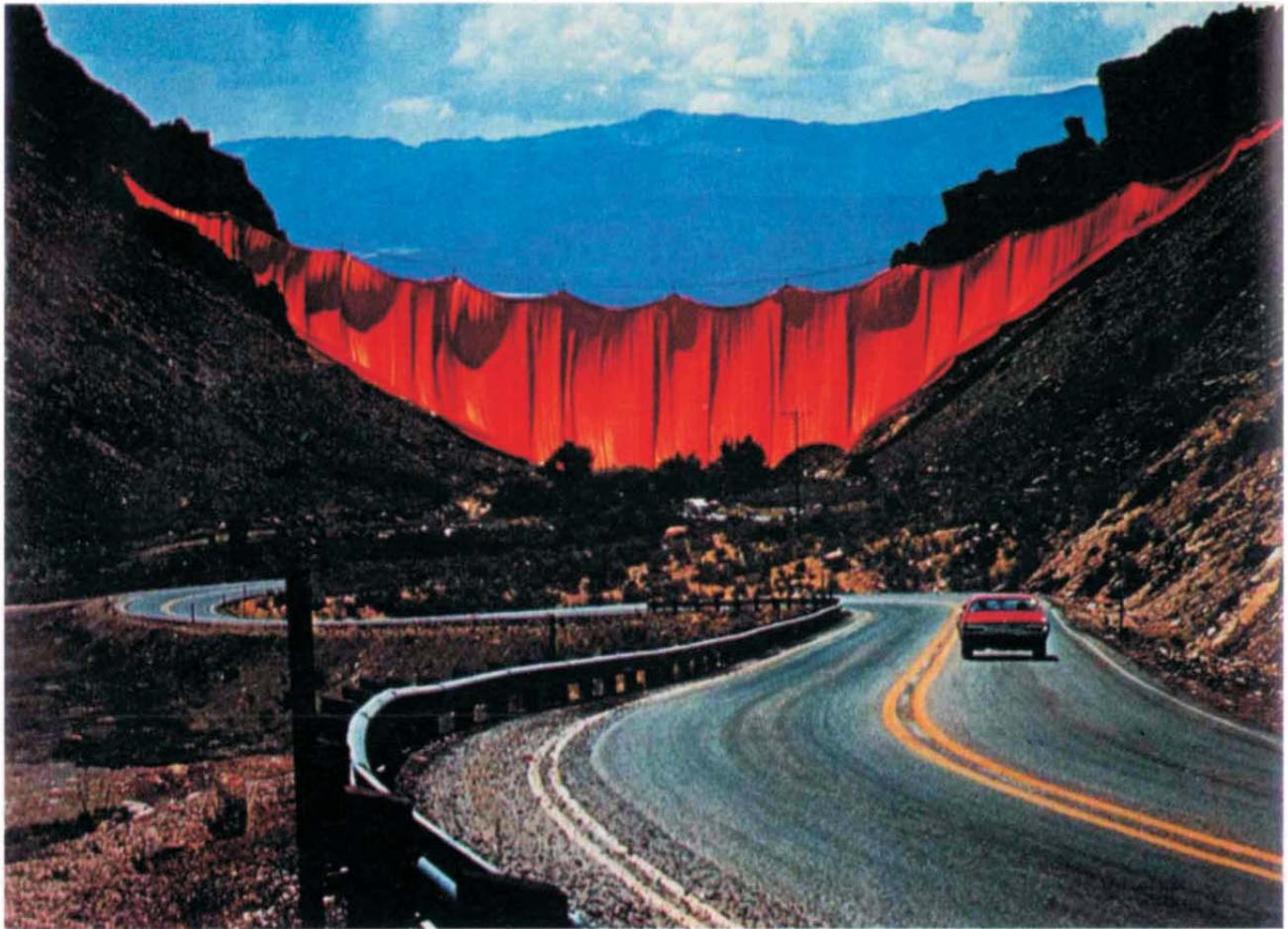
Šos jautājumus vari pārrunāt arī mājās kopā ar vecākiem.

Izmantotā literatūra

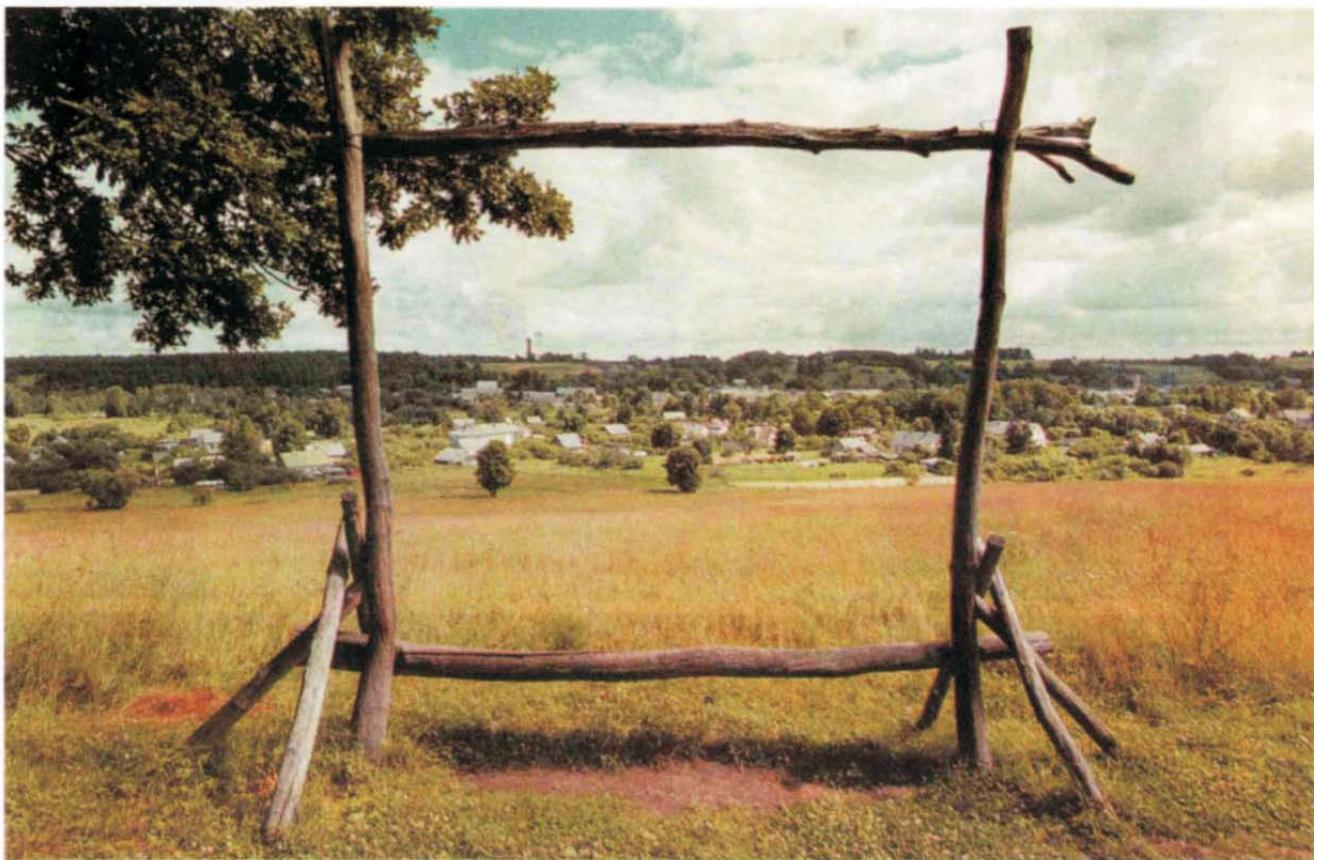
7. lpp. Kerols L. *Alises piedzīvojumi Brīnumzemē un Aizspogulijā*. – R.: Jumava, 1998.
17. lpp. Stumbris O. *Etīdes*. – Čikāga: Alfrēda Kalnāja apgāds, 1964.
24. lpp. *Bībele. Vecā Derība*.
32. lpp. *Latviešu tautas dzīves ziņa*. – R.: Zvaigzne, 1991.
33. lpp. Velskopfs Henrihs L. *Harka – virsaiša dēls*. – R.: Liesma, 1972.
34. lpp. Simons-Šēfers R. *Mazā filosofija Berenikei*. – Aizkraukle: Krauklītis, 1997.
35. lpp. *Kā Rīga vārdu dabūjusi. // Vēja vanadziņš*. – R.: Spridītis, 1993.
35. lpp. Kolbergs A. *Rīgas grāmata*. – R.: Jāņa sēta, 1998.
36. lpp. Kūlis Ē. *Niķa un Riķa stiki*. – R.: Daugava, 1996.
38. lpp. *Latvju dainas*. – R.: Liesma, 1982.
39. lpp. *Kāpēc cilvēkam krūtīs pulkstenis? // Vēja vanadziņš*. – R.: Spridītis, 1993.
44. – 46. lpp. Ivanauskaite J. *Celojums uz Šambalu*. – R.: Jumava, 1998.
Internets. <http://www.buddhanet.net/kalini.htm>.
- 49., 50. lpp. Brūsa-Mitforda M. *Zīmes un simboli*. – R.: Zvaigzne ABC, 1998.
- 50., 51. lpp. Tsuda N. *Handbook of Japanese Art*. – Tokyo: Ch. E. Tuttle Comp., 1991.
54. lpp. Ende M. *Momo*. – R.: Liesma, 1987.
- 56., 57. lpp. Konig G. *Die Uhr*. – Berlin: Leipzig, 1999.
- 56., 57. lpp. *Uhren und Zeitmessung*. – Leipzig, Bibliogr. Inst., 1987.
60. lpp. Zemzaris J. *Mērs un svars Latvijā 13. – 19. gs.* - R.: Zinātne, 1981.
60. lpp. Kreiga A., Rosnijs K. *Zinātnes enciklopēdija*. – R.: Zvaigzne ABC, 1996.
68. lpp. Džoiss Dž. *Mākslinieka portrets jaunībā*. // Grāmata. Nr.1, 1993.



Kalačakras mandala.



Kristo. *Ielejas aizkars*. 1970–1972.

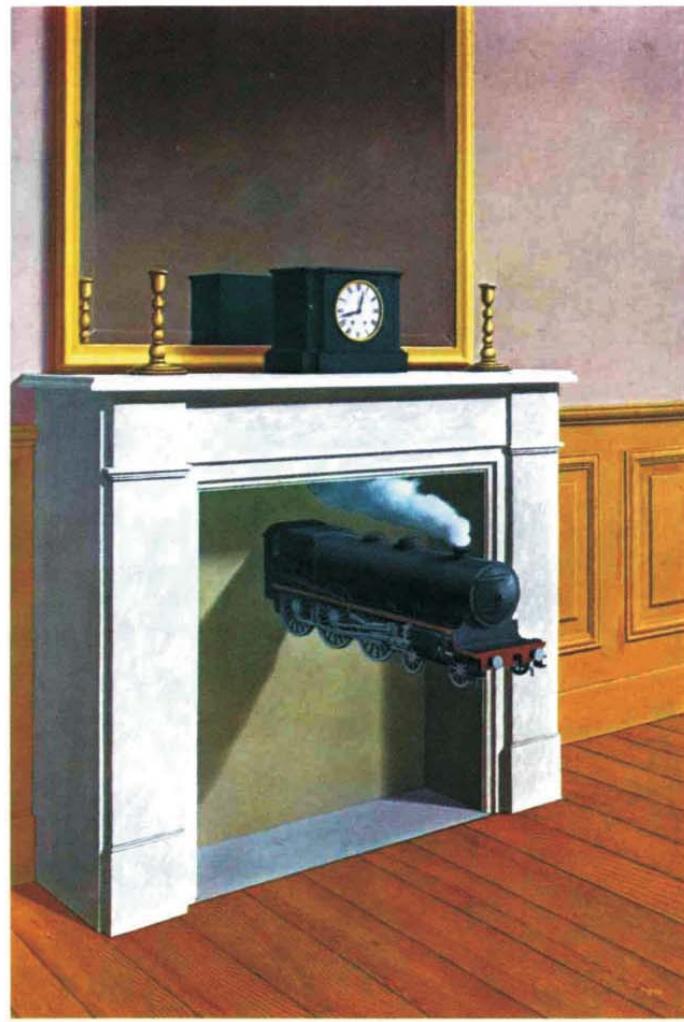


Jānis Mitrēvics. *Glezna*. 1997.

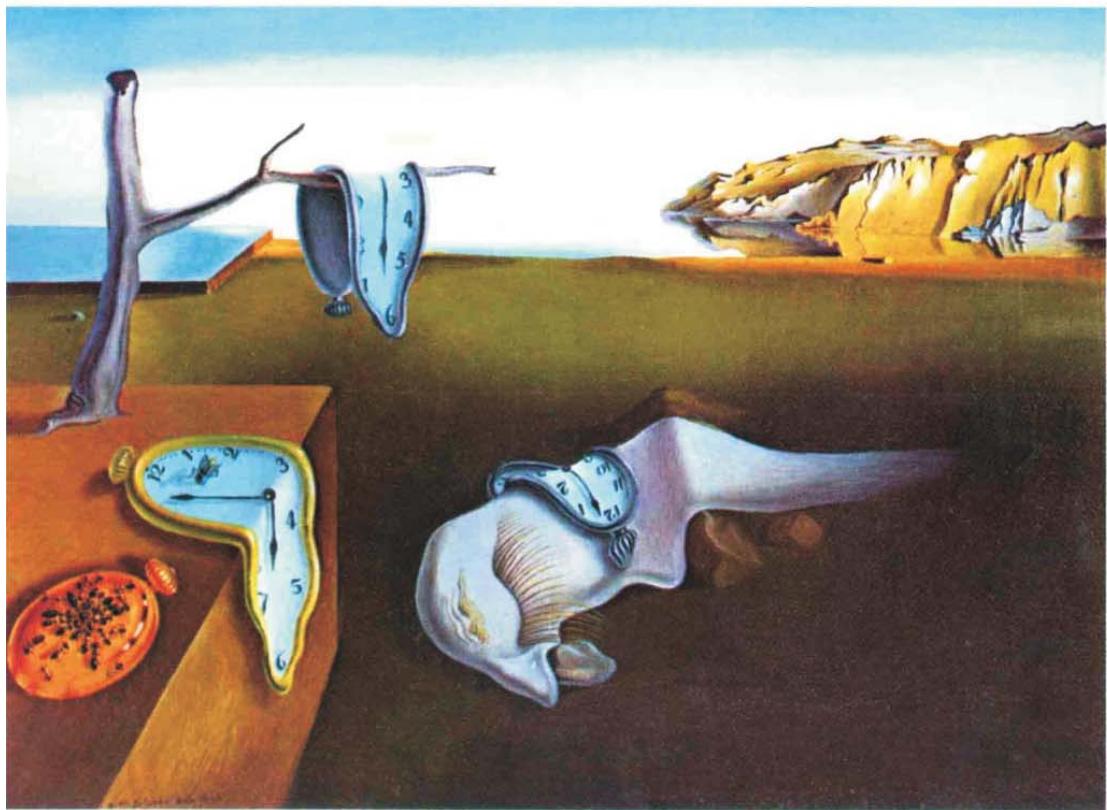
Van Šiminj.
Apcere ar Du Fu poēmu. 16.-17. gs.



Piters Breigels (vecākais). *Mednieki sniegā*. 1565.



Renē Magrits. *Caururbtais laiks*. 1939.



Salvadors Dalī. *Atmiņas neatlaidība*. 1931.