

Ekosksolu gada tēmas "Transports" plānošana un ieviešana skolas mācību procesā.

Tēmas fokuss: Padziļināt izpratni par transporta ietekmi uz vidi, cilvēka veselību un drošību;

Vecums: Pamatskola (7.-9.klase)

### Sasniedzamie rezultāti skolēnam par transporta ietekmi uz vidi:

1. 9.klases skolēni zina, ka, lai pārvietotu ķermeņus ir nepieciešams pievienot enerģiju;
2. Skolēni zina, ka ķīmiskā enerģija ir "ieslēgta" dažādās vielās, dedzinot to var atbrīvot;
3. Sadegot dažādām ķīmiskām vielās veidojas to degšanas galaprodukti;
4. Dažādas ķīmiskas vielas negatīvi ietekmē cilvēka veselību;
5. Degšanas procesā atbrīvojas CO<sub>2</sub>, kas veicina globālo klimata mainību, siltumnīcas efekta veidošanos;
6. Ātra un droša pārvietošanās prasa speciālu infrastruktūru. Infrastruktūras attīstība atņem platību dabiskai videi, traucē dzīvnieku pārvietošanos;
7. Transporta infrastruktūras tuvumā ir palielināts troksnis, kas negatīvi ietekmē cilvēka veselību, traucē arī tās tuvumā mītošajiem dzīvniekiem;
8. Videi draudzīgākie transporta veidi ir tie, kas netiek darbināti ar fosilo kurināmo.
9. Ja tomēr ir jāizmanto fosilā enerģija, skolēni zina, ka kopā braucot vairākiem cilvēkiem, ietekme uz vidi ir mazāka;
10. Skolēns zina, ka ikdienā tiek pārvietotas arī preces, tostarp arī pārtikas produkti. Zina, kā viņa pārtikas izvēle ietekmē atmosfēras piesārņojuma līmeni, izvēlas, ja ir iespējams, sezonālus un vietējos produktus.

4. Pašvadīta mācīšanās
5. Digitālā prasme
6. Jaunrade un uzņēmējspēja
7. Sociāli emocionālā mācīšanās

### Tikumi

- Atbildība
- Centība
- Drosme
- Godīgums
- Gudrība
- Laipnība
- Līdzcietība
- Mērenība
- Savaldība
- Solidaritāte
- Taisnīgums
- Tolerance

### Caurvijas

1. Kritiskā domāšana un problēmrisināšana
2. Sadarbība
3. Pilsoniskā līdzdalība

### Standarta sniedzamie rezultāti skolēnam beidzot 9.klasi

<b>Dabaszinātņu joma</b>	
1.4. Procesi ar vielām	1.4.3. Skaidro ķīmisko pārvērtību (piem., degšana, neutralizācija) būtību saistībā ar vielas sastāva izmaiņām un vielas masas nezūdamību; prognozē vielu savstarpējo iedarbību (vienkāršu vielu un oglekļa dioksīda degšana, metālu reakcijas ar sērū, hloru, skābi; skābju reakcijas ar bāzēm; oksīdu reakcijas ar ūdeni, metālu oksīdu reakcijas ar ūdeņradi, karbonātu reakcijas ar skābi), izmantojot ķīmisko elementu periodisko tabulu, šķīdības tabulu, metālu aktivitātes rindu; pierakstot tās ar ķīmisko reakciju vienādojumiem un ievērojot drošības noteikumus.
2.1. Starojums – skaņas viļņi un elektromagnētiskie viļņi	2.1.2. Skaidro īpašības mehāniskajiem (skaņas) viļņiem (raššanās, izplatīšanās, absorbcija, uztveršana, ietekme uz cilvēku, pielietojums), eksperimentējot, vērojot demonstrējumus, izmantojot dažādus informācijas avotus.
3.1. Kustība	3.1.1. Skaidro vienmērīgu un nevienmērīgu kustību, izmantojot kustības raksturlielumu (ceļš, vidējais ātrums, momentānais ātrums, laiks) grafisko attēlojumu.
3.3. Drošība	3.3.1. Izvērtē riska faktorus transporta līdzekļu kustībā, eksperimentējot, vērojot demonstrējumus, izmantojot dažādus informācijas avotus.
4.2. Iekšējā enerģija	4.2.1. Skaidro ar piemēriem, ka vielas uzsilšanas ātrums vienādos sildīšanas apstākļos dažādām vielām atšķiras un ka, sadegot vienādam daudzumam kurināmo materiālu, iegūst atšķirīgu siltuma daudzumu. 4.2.3. Skaidro, ka ķīmiskajās reakcijās enerģija vai nu rodas, vai tiek patērēta, ka vielās ir uzkrāta enerģija, kas, daļinām pārgrupējoties, tiek izdalīta vai uzņemta; enerģijas izdalīšanos var būt nepieciešams aktivizēt.
4.3. Enerģijas plūsma (Enerģijas nezūdamības likums)	4.3.1. Skaidro pilnās mehāniskās enerģijas izmaiņu kustībā, izmantojot berzes pāreju siltumā, eksperimentējot, vērojot demonstrējumus, izmantojot dažādus informācijas avotus. 4.3.3. Izvēlas enerģijas taupīšanas paņēmienus ikdienas situācijās, piedāvājot risinājumus efektīvai elektroenerģijas un siltumenerģijas izmantošanai.
4.4. Darbs	4.4.1. Atrod likumsakarības starp darbu, enerģiju un jaudu, salīdzinot dažādās enerģijas izpausmes (mehāniskā, elektriskā, siltums), lietojot fizikālos jēdzienus, lielumus, apzīmējumus un matemātiskās sakarības, izmantojot dažādus informācijas avotus, eksperimentējot.
5.4. Dabas resursi	5.4.1. Apraksta dabas resursu izvietojuma un pieejamības likumsakarības pasaulē un Latvijā, to racionālas izmantošanas piemērus un atjaunošanas iespējas, apkopojot informāciju no avotiem un kartogrāfiskajiem materiāliem.
7.5. Veselīgs dzīvesveids	7.5.1. Rīkojas atbildīgi pret savu un citu veselību, veidojot ieteikumus un secinot par dzīvesveida (uzturs, fiziskās aktivitātes, kaitīgie ieradumi) un dienas režīma ietekmi uz organisma veselību, izmantojot daudzveidīgos informācijas avotus atspoguļoto informāciju un izvērtējot tās ticamību.
11.1. Secināšana, cēloņsakarību saskatīšana	11.1.1. Nosauc piemērus cēloņsakarībām dabā; izmanto pētījuma datus/rezultātus likumsakarību atklāšanai un pamatošanai, secināšanai, izvirza priekšlikumus nākamajiem pētījumiem.
11.10. Datu apstrāde un analīze	11.10.1. Analizē un apstrādā eksperimenta un lauka darbu laikā iegūtos datus, novērtējot to precizitāti un ticamību, izvēloties piemērotāko datu attēlojuma veidu (vārdiski, shematiski, vizuāli, grafiski, simboliski, statistiski, kartogrāfiski) un paņēmieni (IKT), izmantojot nepieciešamās mērvienības un to pārveidojumus, veicot vajadzīgos aprēķinus un salīdzinot ar citiem informācijas avotiem.
11.12. Sadarbība un komunikācija pētniecībā	11.12.2. Sadarbojas komandā vienota mērķa sasniegšanai, risinot vienkāršas dabaszinātniskas problēmas, veicot pētījumu, līdzdarbojoties dabaszinātņu projektos u.c.; daloties ar resursiem, uzņemoties kopīgu atbildību par rezultātu; apzinoties, ka, darot kopā, iespējams sasniegt vairāk.

12.1. Zinātniskais skaidrojums un argumentēšana	12.1.3. Veido strukturētus skaidrojumus, argumentus, pretargumentus par dabaszinātnēs aktuāliem jautājumiem (piem., klimata izmaiņas, piesārņojums, ģenētiski modificētie organismi, invazīvi augi, alternatīvie enerģijas avoti), izmantojot ticamus informācijas avotus, modeļus, atsaucoties uz zinātniskiem skaidrojumiem, teorijām, eksperimentiem, pētījumiem.
12.3. Simbolu valoda dabaszinātnēs	12.3.6. Veido kartogrāfisko materiālu (t. sk. digitālu), izmantojot informācijas avotus (mācību materiāli, tiešsaistes resursi, brīvpieejas datubāzes – CSB, Eurostat) un lauka darbu laikā (GIS, GPS, novērojumi) iegūtos datus, lai attēlotu un aprakstītu ģeogrāfisko parādību telpiskās likumsakarības.
14.1. Dabaszinātņu sasniegumu attīstība	14.1.1. Pamato ar faktiem dabaszinātņu vēsturisko attīstību un sasniegumu (piem., transports, saziņa, datu saglabāšana, ģenētiski modificētie organismi, roboti, vielas, modernie materiāli) ietekmi uz cilvēku labklājību un vidi, izmanto dažādus informācijas avotus, tos kritiski izvērtējot; izvērtē zinātnes sasniegumu, ētiskos, ekonomiskos, politiskos aspektus;
14.2. Resursu izmantošana, ietekme uz vidi	14.2.1. Apraksta neizsmejamo un izsmejamo dabas resursu (derīgie izraktni, ūdens, mežs) izmantošanas, atjaunošanas iespējas un sekas, piedāvā risinājumu piemērus cilvēka saimnieciskās un rūpnieciskās darbības ietekmes (gaisa piesārņojums: skābi lieti, klimata pārmaiņas, cietvielu daļiņas; ūdens piesārņojums: eutrofikācija, ķīmiskais piesārņojums, augsnes piesārņojums, ekosistēmas izmaiņas) mazināšanai un taupīšanas iespējas ilgtspējīgai attīstībai, veicot pētījumu, apkopojot informāciju no avotiem un veidojot informatīvus materiālus.
14.3. Sociāli atbildīgu lēmumu pieņemšana	14.3.1. Iesaistās diskusijās un citās aktivitātēs sociāli atbildīgu lēmumu pieņemšanai, argumentējot, ka lēmumu pieņemšana pamatojas zinātnes atziņās, balstās vērtībās, ekonomiskos apsvērumos, cilvēces vajadzībās; līdzdarbojas praktiskos pasākumos ilgtspējīgai attīstībai
<b>Valodu joma</b>	
2.1. Teksts un tekstveide	2.1.1. Izmanto atslēgvārdu noteikšanas paņēmienus un zināšanas par teksta vizuālā noformējuma grafiskajiem līdzekļiem, lai interpretētu un novērtētu tekstu un tā galveno domu. Salīdzina ar citu viedokli un veido secinājumus.
	2.1.5. Raksta patstāvīgi ielūgumu, apsveikumu, lietišķo vēstuli, iesniegumu, paskaidrojumu, CV, motivācijas vēstuli, arī digitālajā formā un e- vidē.
	<b>Svešvalodā:</b> 2.1.2. Klausās vai lasa tekstus (piemēram, diskusijas, ziņu ierakstus, vēstules, brošūras) par dažādām tēmām, salīdzina tekstu veidus un izmanto iegūto informāciju mācību vajadzībām.
<b>Sociālā un pilsoniskā joma</b>	
5. Cilvēki apzinās alternatīvas, plānojot pieejamo resursu izlietojumu.	5.1. Argumentē, kādēļ ierobežoto resursu dēļ vajadzību apmierināšanai izvēles jāveic ne tikai māsaimniecībām, bet arī uzņēmējam un valstij gan lokālā, gan globālā mērogā.
	5.5. Vērtē cilvēku saimnieciskās un politiskās darbības radītās sekas vidē lokālā un globālā mērogā, veido argumentētus ieteikumus ilgtspējīgai attīstībai.
<b>Matemātikas joma</b>	
4.2. Lielumi un sakarības starp tiem, funkcija	4.2.3. Skaidro reālo situāciju pēc grafiskā attēla, lietojot gan matemātisko terminoloģiju (definīcijas apgabals, vērtību apgabals, arguments, funkcijas vērtība, augoša/dilstoša funkcija, funkcijas nulles, funkcijas vērtības – pozitīvas/negatīvas), gan reālo kontekstu.
4.4. Izteiksme, vienādojums, nevienādība kā situācijas vispārīgs modelis	4.4.1. Modelē ar algebriskām izteiksmēm, vienādojumiem (t. sk. proporcijām) un to sistēmām, nevienādībām situāciju ar matemātisku, citu mācību jomu un reālu kontekstu.
5.1. Dati, to organizēšana, attēlošana, analīze	5.1.4. Aprēķina datu kopas modu, mediānu, amplitūdu, absolūto un relatīvo biežumu, izmantojot arī izklājlapās iebūvētās funkcijas.
<b>Tehnoloģiju joma</b>	
1.1. Vajadzību un iespēju apzināšana	1.1.2. Lietojot vairākas stratēģijas sabiedrības un vides vajadzību izpētei, saskata iespējas, kā, mainot produktus, pakalpojumus, informācijas un vides risinājumus, risināt vides un sabiedrības problēmas. Secinājumus plānveidīgi sakārto turpmākajam darbam parocīgā veidā un formulē skaidru darba uzdevumu problēmas risināšanai.
1.3. Risinājuma plānošana un īstenošana	1.3.1. Patstāvīgi vai sadarbībā ar citiem plāno un apraksta produkta, pakalpojuma, informācijas vai vides risinājuma izstrādes procesu, veidojot un atbilstoši noformējot risinājuma dokumentāciju, pamatojot materiālu un izstrādes tehnoloģiju izvēli.
2.3. Informāciju tehnoloģiju risinājumu izstrāde	2.3.3. Lieto datorgrafikas apstrādes lietojumprogrammas
<b>Veselības un fiziskās aktivitātes joma</b>	
2. Regulāras, sistemātiskas un daudzveidīgas fiziskās aktivitātes ir fiziskās veselības un veselīga dzīvesveida paradumu pamatā.	2.3. Piedzīvojumu aktivitātes
3. Fiziskā aktivitāte ir priekšnosacījums labai fiziskajai un garīgajai veselībai.	3.1. Analizē, izvērtē un lieto vingrinājumus, kas ietekmē vielmaiņas, imūnsistēmas, sirds un asinsvadu, kaulu un muskuļu sistēmu veselību.
<b>Kultūras izpratnes un pašizpaušmes mākslas mācību joma</b>	
4. Mākslas darbi rodas noteikta laikmeta un kultūras mijiedarbībā, tie veido daudzveidīgu pieredzi, attīsta estētisko un kultūras izpratni un spēj radīt pārmaiņas sabiedrībā.	4.2. Analizē un apraksta mākslas darbu formu un estētisko aspektu. Interpretē darbus to veselumā (saturs un forma).

Ekoskolu gada tēmas "Transports" plānošana un ieviešana skolas mācību procesā.

Tēmas fokuss: Padziļināt izpratni par transporta ietekmi uz vidi, cilvēka veselību un drošību;

Vecums: Pamatskola (7.-9.klase)

No Ekoskolas tēmas izrietoši skolēnu sasniedzamie rezultāti	Mācību priekšmeti	Vecumposms	Joma un sasniedzamais rezultāts	Caurviju prasmes	Tikumi/vērtības	Aktivitātes apraksts	Izrietošie sasniedzamie rezultāti skolēnam	Kas kalpos kā pierādījumi, ka skolēni rezultātu ir sasnieguši?	
Skolēni zina, ka ķīmiskā enerģija ir "ieslēgta" dažādās vielās, dedzinot to var atbrīvot;	Ķīmija	Pamatskola	Dabaszinības	4.2.1. Skaidro ar piemēriem, ka vielas uzsildīšanas ātrums vienādos sildīšanas apstākļos dažādām vielām atšķiras un ka, sadegot vienādam daudzumam kurināmo materiālu, iegūst atšķirīgu siltuma daudzumu.	Kritiskā domāšana un problēmrisināšana	Gudrība	Skolēni pēta Latvijā izmantotās degvielas veidus autotransporta jomā; No literatūras avotiem noskaidro, kādas vielas rodas dažādu degvielu sadegšanas rezultātā; cik daudz siltuma tiek izdalīts, sadedzinot noteiktu daudzumu degvielas; kāda ir katra degvielas veida uzliesmošanas temperatūra; kādi apstākļi ir nepieciešami, lai šī degviela sadegtu; No iegūtās informācijas uzraksta savu argumentētu viedokli par to, kura, viņuprāt, ir labākā degviela autotransportam.	☞ Zina, ka sadegot vienādam daudzumam kurināmā, iegūst atšķirīgu siltuma daudzumu; ☞ Zina, ka degšanas procesā rodas enerģija; ☞ Skaidro ķīmisko pārvērtību būtību metāna degšanas procesā; ☞ Prot pamatot savu viedokli;	Skolēnu informācijas apkopojums par degvielas veidiem; Argumentēts viedoklis; Atbildes tēmas noslēguma darbā
			4.2.3. Skaidro, ka ķīmiskajās reakcijās enerģija vai nu rodas, vai tiek patērēta, ka vielās ir uzkrāta enerģija, kas, daļiņām pārgrupējoties, tiek izdalīta vai uzņemta; enerģijas izdalīšanos var būt nepieciešams aktivizēt.						
			1.4.3. Skaidro ķīmisko pārvērtību (piem., degšana, neitralizācija) būtību saistībā ar vielas sastāva izmaiņām un vielas masas nezūdamību; prognozē vielu savstarpējo iedarbību (vienkāršu vielu un oglekļa dioksīda degšana, metālu reakcijas ar sēru, hloru, skābi; skābju reakcijas ar bāzēm; oksīdu reakcijas ar ūdeni, metālu oksīdu reakcijas ar ūdeņradi, karbonātu reakcijas ar skābi), izmantojot ķīmisko elementu periodisko tabulu, šķīdības tabulu, metālu aktivitātes rindu; pierakstot tās ar ķīmisko reakciju vienādojumiem un ievērojot drošības noteikumus.						
Sadegot dažādām ķīmiskām vielās veidojas to degšanas galaprodukti;	Ķīmija	Pamatskola	Dabas – zinību joma	1.4.3. Skaidro ķīmisko pārvērtību (piem., degšana, neitralizācija) būtību saistībā ar vielas sastāva izmaiņām un vielas masas nezūdamību; prognozē vielu savstarpējo iedarbību (vienkāršu vielu un oglekļa dioksīda degšana, metālu reakcijas ar sēru, hloru, skābi; skābju reakcijas ar bāzēm; oksīdu reakcijas ar ūdeni, metālu oksīdu reakcijas ar ūdeņradi, karbonātu reakcijas ar skābi), izmantojot ķīmisko elementu periodisko tabulu, šķīdības tabulu, metālu aktivitātes rindu; pierakstot tās ar ķīmisko reakciju vienādojumiem un ievērojot drošības noteikumus.	Pašvadīta mācīšanās  Kritiskā domāšana un problēmrisināšana  Digitālā	Gudrība Atbildība Centība	1.Skolēni strādā ar tekstu par fotoķīmiskā smoga (tālāk FTS) gadījumiem Losandželosā un Mehiko pilsētās. 2.Tekstos meklē kopīgās lietas, tās strukturē.Mēģina saprast, kas abos gadījumos ir kopīgs, kas atšķirīgs, sev izveido skaidrojumu, kas ir FTS. No teksta iegūst arī informāciju, par procesā notiekošajām ķīmiskajām pārvērtībām/reakcijām, uzraksta arī ķīmiskos savienojumus, kas nonāk pilsētas gaisā. 3.Sameklē informāciju par ķīmiskajiem savienojumiem, kas veidojas FTS laikā, kā šie savienojumi ietekmē cilvēka veselību. 4.Izveido informatīvu materiālu, angļu valodā, kuru varētu dalīt siltā klimata zonā esošo lielo pilsētu iedzīvotājiem, kuri stāv ilgstoši sastrēgumos.	☞ Angļu valodā populārzinātniskā tekstā spēj saprast tekstu, izdalīt tā galveno domu, spēj saskatīt kopīgo informāciju dažādos tekstos; ☞ Prot uzrakstīt degšanas vienādojumu; ☞ Prot sameklēt un izmantot dažādu vielu drošības lapas, sameklēt informāciju par vielu ietekmi uz cilvēka veselību; ☞ Prot novērtēt situāciju un sniegt risinājumus esošās situācijas uzlabošanai	Skolēnu veidots buklets; Snieguma līmeņu apraksts darba veikšanas posmos
Dažādas ķīmiskas vielas negatīvi ietekmē cilvēka veselību;	Angļu valoda	Pamatskola	Valodu joma	<b>Svešvalodā:</b> 2.1.2. Klausās vai lasa tekstus (piemēram, diskusijas, ziņu ierakstus, vēstules, brošūras) par dažādām tēmām, salīdzina tekstu veidus un izmanto iegūto informāciju mācību vajadzībām.					

No ekoskolas tēmas izrietoši skolēnu sasniedzamie rezultāti	Mācību priekšmeti	Vecumposms	Joma un sasniedzamais rezultāts		Caurviju prasmes	Tikumi/vērtības	Aktivitātes apraksts	Izrietošie sasniedzamie rezultāti skolēnam	Kas kalpos kā pierādījumi, ka skolēni rezultātu ir sasnieguši?
Skolēni zina, ka, lai pārvietotu ķermeņus ir nepieciešams pievienot enerģiju;	Fizika	8.klase	Dabaszinības	4.4.1. Atrod likumsakarības starp darbu, enerģiju un jaudu, salīdzinot dažādās enerģijas izpausmes (mehāniskā, elektriskā, siltums), lietojot fizikālos jēdzienus, lielumus, apzīmējumus un matemātiskās sakarības, izmantojot dažādus informācijas avotus, eksperimentējot.	Sadarbība	Gudrība	Skolēni pāros veic eksperimentu, salīdzina rotaļu automašīnas nobraukto attālumu atkarībā no palaišanas mehānisma sprieguma. Izdara secinājumu par pētījuma rezultātiem.	Skolēns zina, ka var veikt lielāku darbu, ja sistēmā pievada papildus enerģiju	Eksperimenta novērojumu rezultāti, to attēlojums, izdarīti secinājumi.
Degšanas procesā atbrīvojas CO <sub>2</sub> , kas veicina globālo klimata mainību, siltumnīcas efekta veidošanos;	Latviešu valoda	9.klase	Valodu joma	2.1.1. Izmanto atslēgvārdu noteikšanas paņēmienus un zināšanas par teksta vizuālā noformējuma grafiskajiem līdzekļiem, lai interpretētu un novērtētu tekstu un tā galveno domu. Salīdzina ar citu viedokli un veido secinājumus.	Kritiskā domāšana un problēmrisināšana  Pašvadīta mācīšanās	Gudrība Centība Atbildība	1.Analizē klimata pārmaiņu kritiķu tekstu, tajā nosaka galveno domu, atziņas atslēgas vārdus. 2.Lasa arī zinātnieku viedokli par siltumnīcas efektu, nosaka galveno domu, vizualizē siltumnīcas efekta procesa būtību; 3.Pēta arī datus, grafikus par CO <sub>2</sub> koncentrāciju atmosfērā un gaisa temperatūras izmaiņām pēdējos 100 gados Latvijā un Pasaulē; 4.Uzraksta savas domas, kāpēc viedokļi sabiedrībā varētu atšķirties, kura viedokli apstiprina novērojumu dati	☞ Prot noteikt teksta galveno domu; ☞ Prot salīdzināt dažādus viedokļus; ☞ Prot lasīt grafisku informāciju; ☞ Saprot, ka viedokļa pamatošanai jāizmanto pētījumu vai novērojumu datus; ☞ Zina, kas ir siltumnīcas efekts;	Veikta tekstu analīze; Rezultāti noslēguma pārbaudes darbā ģeogrāfijā par klimata mainību, siltumnīcas efektu
	Ģeogrāfija		Dabaszinību joma	11.1.1. Nosauc piemērus cēloņsakarībām dabā; izmanto pētījuma datus/rezultātus likumsakarību atklāšanai un pamatošanai, secināšanai, izvirza priekšlikumus nākamajiem pētījumiem.					
Ātra un droša pārvietošanās prasa speciālu infrastruktūru. Infrastruktūras attīstība atņem platību dabiskai videi, traucē dzīvnieku pārvietošanos;	Ģeogrāfija	9.klase	Dabaszinības	11.10.1. Analizē un apstrādā eksperimenta un lauka darbu laikā iegūtos datus, novērtējot to precizitāti un ticamību, izvēloties piemērotāko datu attēlojuma veidu (vārdiski, shematiski, vizuāli, grafiski, simboliski, statistiski, kartogrāfiski) un paņēmieni (IKT), izmantojot nepieciešamās mērvienības un to pārveidojumus, veicot vajadzīgos aprēķinus un salīdzinot ar citiem informācijas avotiem.	Kritiskā domāšana un problēmrisināšana  Digitālā  Sadarbība  Jaunrade un uzņēmējspēja  Līdzdalība	Atbildība Drosme Mērenība Līdzcietība	Rudenī, mācību gada sākumā, skolēni un viņu vecāki vāc datus par ceļmalās redzamajiem nobrauktajiem dzīvniekiem, ArcMap lietotnē reģistrē vietas ar ceļmalā sabrauktiem dzīvniekiem, ja ir iespējams, arī dzīvnieku sugu; Pēc mēneša datu vākšanas klase pēta karti ar dzīvnieku bojāejas vietām, izdara secinājumus par vietām, kur dzīvnieki iet bojā, mēģina noteikt, vai ir kādas vietas, kur dzīvnieki tiek sabraukti atkārtoti; Kādu no "karstajiem" punktiem skolēni apmeklē dabā, fiksē esošo situāciju, gatavo materiālu uz kura bāzes veidos savu risinājumu, lai mazinātu savvaļas dzīvnieku bojāeju uz ceļiem; Izpēta visus apstākļus, situāciju, veido risinājumu problēmas mazināšanai (rasējums, makets u.c.)	☞ Zina, ka infrastruktūras objektu attīstība ietekmē vides stāvokli; ☞ Zina, kā izmantot kartogrāfisko materiālu vides datu attēlošanai; ☞ Balstoties uz datiem prot izdarīt secinājumus; ☞ Prot noteikt vajadzību, plānot tās īstenošanu; ☞ Prot formulēt darba uzdevumu un izveidot risinājumu	Skolēniem ir izveidota karte, kurā ir problēmu atbalstošie dati, skolēni grupās ir izveidojuši tehnoloģisku risinājumu kādai konkrētai vietai uz ceļa, lai mazinātu dzīvnieku bojāeju uz ceļa.
			Tehnoloģiju joma	1.1.2. Lietojot vairākas stratēģijas sabiedrības un vides vajadzību izpētei, saskata iespējas, kā, mainot produktus, pakalpojumus, informācijas un vides risinājumus, risināt vides un sabiedrības problēmas. Secinājumus plānveidīgi sakārto turpmākajam darbam parocīgā veidā un formulē skaidru darba uzdevumu problēmas risināšanai.					
Izvēlas videi draudzīgākus pārvietošanās veidus	Ārpus klases pasākumi Sports	Pamatskola	Veselības un fiziskās aktivitātes joma	3.1. Analizē, izvērtē un lieto vingrinājumus, kas ietekmē vielmaiņas, imūnsistēmas, sirds un asinsvadu, kaulu un muskuļu sistēmu veselību.	Digitālā prasme  Līdzdalība	Atbildība	Skolēni piedalās skolēnu rīkotajā velo dienā. Skolēni uz trenāžieriem veic vingrojumu kompleksu, kura laikā tiek mērīti fiziskie parametri (pulss, O <sub>2</sub> patēriņš u.c.) Pēc pasākuma, sporta stundās analizē iegūtos rezultātus, uzraksta rezultātu izvērtējumu, pamato, kurai orgānu sistēmai pārvietošanās ar velosipēdu dod labumu	☞ Zina, kā var iegūt datus par savu fizisko un veselības stāvokli; ☞ Prot pamato savu viedokli	Ir notikusi skolas Velo diena; Skolēni ir ieguvuši datus par savu fizisko stāvokli; Skolēni ir uzrakstījuši analīzi par savu veselības stāvokli un velotransporta ietekmi uz veselību

No ekoskolas tēmas izrietoši skolēnu sasniežamie rezultāti	Mācību priekšmeti	Vecumposms	Joma un sasniežamais rezultāts		Caurviju prasmes	Tikumi/vērtības	Aktivitātes apraksts	Izrietošie sasniežamie rezultāti skolēnam	Kas kalpos kā pierādījumi, ka skolēni rezultātu ir sasnieguši?
Transporta infrastruktūras tuvumā ir palielināts troksnis, kas negatīvi ietekmē cilvēka veselību, traucē arī tās tuvumā mītošajiem dzīvniekiem;	Fizika	9.klase	Dabaszinības	2.1.2. Skaidro īpašības mehāniskajiem (skaņas) viļņiem (rašanās, izplatīšanās, absorbcija, uztveršana, ietekme uz cilvēku, pielietojums), eksperimentējot, vērojot demonstrējumus, izmantojot dažādus informācijas avotus.	Kritiskā domāšana un problēmrisināšana	Atbildība Drosme Mērenība Līdzcietība Solidaritāte Godīgums	Skolēni pie pilsētas maģistrālās ielas veic trokšņa mērījumus dienas pīķa stundās; Pēta esošo apbūvi pie maģistrālās ielas, mēģina noteikt aptuveno iedzīvotāju skaitu, kas tiek pakļauts paaugstinātam trokšņa līmenim; Izmantojot literatūras avotus nosaka, kādas ir pieļaujamās trokšņa līmeņu normas, kā arī, kādas veselības problēmas iedzīvotājiem var rasties iedzīvotājiem; Pēta vietas vēsturisko attīstību (kas bija pirmais dzīvojamā apbūve, vai maģistrālā iela), kā lēmumu pieņemšana ietekmējusi iedzīvotājus; kurš bija lēmuma pieņēmējs, lai rastos šāda situācija; Ar aprēķiniem un izsvērumiem piedāvā šīs vietas tālāku attīstību, iesniedz to pašvaldībā.	☞ Zina, kas ir skaņa, kā tā izplatās, kā to var nomērīt; ☞ Zina Latvijas Republikas likumdošanā noteiktās pieļaujamās skaņas un trokšņa normas; ☞ Zina, kā troksnis ietekmē cilvēka veselību; ☞ Prot izsekot vēsturiskajiem avotiem par vietas attīstību, izdarīt secinājumus; ☞ Zina vēsturisko politisko procesu pieņemšanas lēmumu ☞ Prot sagatavot iesniegumu pašvaldībai	Grupās veikta detalizēta gadījuma analīze; noteikts esošais stāvoklis, riski, pakļautie iedzīvotāji; ir zināma situācijas izveides vēsturiskā attīstība; Izvērtējot visus par un pret, tiek pieņemts lēmums par iespējamo tālāko situācijas attīstību, iesniegts iesniegums lēmumu pieņēmējiem
	Vēsture Ekonomika Sociālās zinības		Sociālā un pilsoniskā joma	5.5. Vērtē cilvēku saimnieciskās un politiskās darbības radītās sekas vidē lokālā un globālā mērogā, veido argumentētus ieteikumus ilgtspējīgai attīstībai.	Sociāli emocionālā				
Zina dažādas pārvietošanās veidus, prot paskaidrot, kāpēc videi draudzīgākie transporta veidi ir tie, kas netiek darbināti ar fosilo kurināmo.	Bioloģija	8.klase	Dabaszinību	12.1.3. <b>Veido strukturētus</b> skaidrojumus, argumentus, pretargumentus par dabaszinātnēs aktuāliem jautājumiem (piem., klimata izmaiņas, piesārņojums, ģenētiski modificētie organismi, invazīvi augi, alternatīvie enerģijas avoti), izmantojot ticamus informācijas avotus, modeļus, atsaucoties uz zinātniskiem skaidrojumiem, teorijām, eksperimentiem, pētījumiem.	Pilsoniskā līdzdalība	Drosme Atbildība	Skolēni pēta dažādās mākslas jomās esošos darbus par pārvietošanos un transporta veidiem: Imants Ziedoņa dzejoli "Motocikls", Queen dziesmu "Bicycle Race", Čepēra dziesmu "Чёрный бумер"; Analizē, kā laikmets un vide ietekmē šo mākslas darbu attīstību, domā, kā mākslas darbs ietekmējis sabiedrību. Izpēta avotus, kuros ir norādīta klimata mainības ietekme uz pasaulē jūtīgām ekosistēmām. Domā, kā ar mākslas palīdzību pievērst uzmanību vides jautājumiem, videi draudzīgāku pārvietošanās ieradumu veidošanai. Rada savu mākslas darbu, ar atbilstošu saturu.	☞ Zina dažādus mākslas veidus; ☞ zina, kā transporta izmantošana ietekmē globālo klimatu; ☞ Zina, kādas sekas uz ekosistēmām nākotnē varētu atstāt klimata pasiltināšanās; ☞ Prot atbilstoši mērķim radīt darbu, kas nodod noteiktu saturu un formu	Skolēni radījuši savus literatūras (vai arī citu veida) mākslas darbus, ir izveidota izstāde ar vienojošo tēmu .
Ja tomēr ir jāizmanto fosilā enerģija, skolēni zina, ka kopā braucot vairākiem cilvēkiem, ietekme uz vidi ir mazāka;	Literatūra		Kultūras un mākslas joma	4.2. Analizē un apraksta mākslas darbu formu un estētisko aspektu. Interpretē darbus to veselumā (saturs un forma).					

<p>Skolēns zina, ka ikdienā tiek pārvietotas arī preces, tostarp arī pārtikas produkti. Zina, kā viņa pārtikas izvēle ietekmē atmosfēras piesārņojuma līmeni, izvēlas, ja ir iespējams, sezonālus un vietējos produktus.</p>	<p>Ģeogrāfija Sociālās zinības Matemātika Tehnoloģijas</p>	<p>8.klase</p>	<p>Dabaszinību Sociālā un pilsoniskā joma Matemātikas; Tehnoloģiju joma</p>	<p>12.3.6. Veido kartogrāfisko materiālu (t. sk. digitālu), izmantojot informācijas avotos (mācību materiāli, tiešsaistes resursi, brīvpieejas datubāzes – CSB, Eurostat) un lauka darbu laikā (ĢIS, GPS, novērojumi) iegūtos datus, lai attēlotu un aprakstītu ģeogrāfisko parādību telpiskās likumsakarības. 5.1. Argumentē, kādēļ ierobežoto resursu dēļ vajadzību apmierināšanai izvēles jāveic ne tikai mājāsaimniecībām, bet arī uzņēmējam un valstij gan lokālā, gan globālā mērogā. 5.1.4. Aprēķina datu kopas modu, mediānu, amplitūdu, absolūto un relatīvo biežumu, izmantojot arī izklājlappas iebūvētās funkcijas.</p>	<p>Kritiskā domāšana  Sadarbība  Digitālā</p>	<p>Atbildība  Mērenība  Gudrība</p>	<p>Skolēni sastāda vienu savas dienas maltīti, atsevišķi uzskaitot visus produktus un sastāvdaļas; Dodas uz tuvāko lielveikalu, izpēta, cik produkti sver, kā arī no kurienes šie produkti ir nākuši. Atpakaļ klasē skolēni veido savu karti par ēdiena ceļu līdz šķīvim; Pēc kartes informācijas un produkta izcelsmes, veida mēģina noteikt, ar kuru no transporta veidiem produkti tika transportēti; Atbilstoši tam aprēķina izdalītā CO<sub>2</sub> daudzumu uz 1 tonnu, tad, pārreķina uz savu svara vienību. Noslēgumā savu iegūtos rezultātus apkopo klases kopējā elektroniskajā izklājlappā, rēķina klases vidējo, ietekmes amplitūdu u.c. Piedāvā risinājumus savas, kā arī klases ietekmes mazināšanai;</p>	<p>☞ Zina kā un kāpēc pārtikas izvēle ir svarīga, kā tā ietekmē CO<sub>2</sub> daudzumu; ☞ Prot noteikt pārtikas produktiem izcelsmes valsti; ☞ Prot izveidot karti, lai attēlotu kādu noteiktu procesu; ☞ Prot sadarboties, veidot kopīgu elektronisku izklājlappu, lai sasniegtu uzdevuma mērķi; ☞ Prot pamatot viedokli, izteikt savas domas ☞ Prot aprēķināt vidējo aritmētisko lielumu</p>	<p>Ir izvērtēts savu ēšanas paradumu ietekme uz atmosfēras CO<sub>2</sub> koncentrāciju; Sadarbojoties ar citiem klases biedriem ir radīts kopējs dokuments, kurā glabājas dati; No dotajiem datiem ir aprēķināti statistiskie lielumi Izmantojot statistisko informāciju ir uzrakstīti ieteikumi savas un klases ietekmes mazināšanai</p>
--	--	----------------	---	---	---	---	---	---	--