

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĶĪMIJAS FAKULTĀTE

**MEDIJPRATĪBAS VEICINĀŠANA
DABASZINĪBĀS VIDUSSKOLĀ
BAKALaura DARBS**

Autors: **Laura Strobe-Brakovska**

Studentu apliecības nr.: ls14059

Darba vadītāji: doc., Dr.*chem.* Jāzeps Logins

RĪGA 2018

ANOTĀCIJA

Medijpratības veicināšana dabaszinībās vidusskolā. Strode-Brakovska L., darba vadītājs doc., Dr.chem. Logins J., Bakalaura darbs, 45 lappuses, 10 tabulas, 10 attēli, 21 literatūras avoti, 1 pielikums. Latviešu valodā.

Darbā ir aplūkotas praktiskas metodes kā veicināt medijpratību dabaszinību apgūvē. Apkopota literatūras informācija par medijpratības problēmu Latvijā, medijpratības nozīmi kompetenču pieejās balstītā izglītībā. Praktiski veiktas mācību stundas, kurās, sasaistot ar mācību tematiem, tika veicināta medijpratība. Tiešās uztveres metodes, kas iekļauj pētnieciski praktiskās metodes (pētījumi, eksperimenti, spēles) un uzskates metodes (demonstrēšana, vizualizēšana), un netiešās uztveres metodes, diskusija, lasīšana ar izpratni, problēmu risināšana, ir atbilstošas un piemērotas medijpratības veicināšanai.

MEDIJPRATĪBA, DIGITĀLĀ KOMPETENCE, INFORMĀCIJA, MĀCĪBU PROCESS, DABASZINĪBU APGUVE.

ABSTRACT

Development of media literacy in science in secondary school. Strode-Brakovska L., supervisors doc., Dr.chem. Logins J., prof.. Bachelor's thesis in natural sciences, 45 pages, 10 table, 10 image, 21 literature references, 1 appendices. In Latvian.

Literature information about practical methods of promoting media literacy. Compiled literature information on the problem of media literacy in Latvia, the sense of media literacy in an education-based education. Practical training hours in which media literacy was promoted when linked to training topics. The methods of direct perception that include practical techniques (studies, experiments, games) and viewing methods (playback, visualisation) and methods of indirect perception, discussion, reading with understanding, problem solving, are adequate and suitable for promoting media literacy. MEDIA LITERACY, DIGITAL COMPETENCE, INFORMATION, LEARNING PROCESS, NATURAL SCIENCES ACQUIRE.

SATURS

1. MEDIJPRATĪBAS RAKSTUROJUMS UN VIETA MĀCĪBU PROCESĀ	7
1.1. Medijpratības nozīme Latvijas kontekstā	7
1.2. Medijpratība kompetenču pieejā balstītā izglītībā	9
1.3. Digitālās un mediju kompetences apguves	10
1.4. Mācību jomas un medijpratība	11
1.5. Caurviju prasmes un medijpratība	12
2. PĒTNIECISKĀ DAĻA	15
2.1. Aptaujas anketas raksturojums	15
2.2. Mācību stundu fragmentu izstrāde	15
3. REZULTĀTI UN TO IZVĒRTĒJUMS	28
3.1. Aptaujas anketu izvērtējums	28
3.2. Mācību stundas fragmentu izvērtējums	35
SECINĀJUMI	40
IZMANOTĀ LITERATŪRA	41
PIELIKUMS	44

IEVADS

Sabiedrībā šobrīd daudz tiek diskutēts par jauno vispārējās izglītības saturu, kas balstīts kompetenču pieejā, tāpēc pedagogiem jādomā, kā vērst uzmanību uz laikmeta diktēto uzdevumu risināšanu – nepieciešamību attīstīt skolēnu kritiskās domāšanas, problēmu risināšanas, sadarbības, saziņas un mācīšanās prasmes (6).

Mūsdienu skolēniem ir jāapgūst prasmes atlasīt informāciju, atrast būtiskāko, izmantojot dažādus resursus, kas nav tikai mācību grāmatas. Skolēniem jāprot veidot sasaiste starp esošajām un jaunām zināšanām, savukārt, balstoties uz zināšanām, jāprot pieņemt pārdomātus lēmumus, jāmacās patstāvīgi un nepārtraukti papildināt savas zināšanas. Skolēniem ir jāattīsta sadarbības prasmes, komandas darbs un uzņēmība. Balstoties uz literatūru, medijpratība aptver visus minētos komponentus – mediju auditorijas prasmi lietot medijus, meklēt un analizēt informāciju un kritiski izvērtēt mediju vēstījumus. Latvijas Republikas Kultūras ministrija “medijpratības” jēdzienu ir papildinājusi ar augstākās izziņas līmeni, jauna radīšanu, kas paredz, ka mediju pratība ir ne tikai patērēt esošo informāciju, bet piedalīties mediju satura veidošanā (7).

2017. gadā tika veikts pētījuma par Latvijas iedzīvotāju medijpratību (11). Vairāk kā puse jauniešu vecumā 15–24 gadiem tic informācijai, ko izplata draugi, paziņas (62%), kā arī tic informācijai, kuru var atrast sociālajos tīklos (54%). Vērā ņemams fakts ir, ka 57% jauniešu šajā vecumā nepārbauda informāciju, ar kuru dalās sociālajos tīklos (15). Madonas pilsētas vidusskolā veiktā aptauja liecina, ka 59% skolēnu pārsvarā uzticas informācijai, kas rakstīta internetā, nepārbaudot informācijas patiesumu un autorus, kas to ievietojis. Kā arī, skolēni 21. gadsimtā vēlas vairāk izmantot informāciju tehnoloģijas, jo informācija ir ātrāk pieejamāka un ērtāk pārskatāmāka, taču, kad skolēniem jānosauca uzticamākais informācijas avots, 74% uzskata, ka mācību grāmatas ir uzticamākas un vērtīgākas, nekā internetā atrastā un izmantotā informācija (18).

Šo problēmu nav iespējams atrisināt vienā mācību priekšmetā, taču informātika ir priekšmets, kurā tas būtu jāveic. Valsts izglītības satura centra veidotajā programmā viens no sasniedzamajiem rezultātiem informātikā ir “zina par internetā atrodamās informācijas glabāšanas ilgumu un tās patiesumu.” (20). Skolās, kurās skolēni apgūst priekšmetu “datorika”, sasniedzamie rezultāti šajā jomā ietver arī spēju kritiski izvērtēt un lietot informācijas meklēšanas un glabāšanas sistēmas, kā arī izvērtēt iegūtās informācijas ticamību (19).

Darba mērķis: sekmēt skolēnu medijpratību, izmantojot atbilstošas mācību metodes dabaszinību stundās.

Pētījuma jautājums: kādas mācību metodes ir piemērotas izmantošanai dabaszinību stundās skolēnu medijpratības uzlabošanai?

Darba uzdevumi:

1. Apkopot literatūras informāciju par medijpratības lomu kompetenču pieejās balstītā izglītībā.
2. Veikt aptauju Madonas pilsētas vidusskolas 11. klasē starp skolēniem, kuri apgūst dabaszinības.
3. Izstrādāt mācību stundu fragmentus dabaszinībās 11. klasei, kur tiek veicināta medijpratība.
4. Aprobēt stundu plānus, medijpratības uzlabošanai.
5. Izvērtēt darba rezultātus par skolēnu medijpratības uzlabošanas iespējām.

Izstrādātie un aprobētie mācību stundu fragmenti citiem pedagogiem sniedz ieskatu metodiskajā materiālā dabaszinību mācību stundām, kurās vēlēšies attīstīt jauniešiem medijpratību.

1. MEDIJPRATĪBAS RAKSTUROJUMS UN VIETA MĀCĪBU PROCESĀ

1.1. Medijpratības nozīme Latvijas kontekstā

2017. gada jūnijā tika veikts pētījums “Latvijas iedzīvotāju medijpratība”, kuru veica SIA “Latvijas fakti”. Rezultātos tiek fiksēta situāciju, ka aptuveni pusei Latvijas iedzīvotāju trūkst izpratnes par realitātes un medijos atspoguļotās realitātes iespējamajām atšķirībām. Daļa Latvijas iedzīvotāju uzskata, ka var uzticēties informācijai, ja tā izskanējusi kādā no medijiem, tikai 40% Latvijas iedzīvotāju apgalvo, ka spēj atpazīt uzticamu informāciju no tendenciozas un safabricētas (11).

2018. gada 9. oktobrī Madonas pilsētas vidusskolā tika veikts pētījums, kurā tika aptaujāti 11. klases skolēni, kuri apgūst dabaszinības (skatīt 1. pielikumu). Darba autore gan mācot informātiku, gan dabaszinības ir saskārusies ar šo problēmu. Piemēram, informātikā – skolniece, rakstot zinātniski pētniecisko darbu, izmantoja dažādus interneta avotus. Kad pienāca laiks noformatēt zinātniski pētniecisko darbu, meitenei bija nepieciešams raksta autors un nosaukums. Šī meitene nonāca situācijā, ka izmantoja informāciju, kurai tas nemaz nav norādīts. Kā arī, vadot informātikas stundas, ir novērots, ka bieži skolēni uzskata, ka atšķir patiesu informāciju no nepatiesas, bet nereti informāciju nepārbauda un diskusiju laikā bieži pauž stereotipisku viedokli. Uzdevumos, kuros jāatšķir safabricētas mājaslapas no patiesām, novērots virspusējs skatījums. Dabaszinībās, lai skolēni attīstītu prasmi izvērtēt informāciju, pildīja uzdevumu, kurā bija jāpapildina darba lapa ar atrastiem faktiem par attiecīgo tēmu. Kad darba lapa aizpildīta, skolēni savā starpā mainījās ar šīm lapām un turpināja tās aizpildīt ar vēl citiem atrastiem faktiem. Kad darba lapa bija pabeigta, skolēni prezentēja visu jauniegūto informāciju.

Ieguvumi problēmas atrisināšanas gadījumā skolēni:

- spēs patstāvīgi spriest un veidot objektīvu viedokli par sabiedrībā esošajām problēmām, zinās maldīgas informācijas cēloņus;
- interesēsies par informācijas pirmavotiem, izglītos sevi, pierādot sakarību “jo augstāka izglītība, jo mazāk tic sociālajos medijos atrodamajai informācijai” (11);
- apgūs valodas, jo informāciju pārbaudīs dažādās ārzemju mediju lapās;
- izvērtēs izmantotās tīmekļu vietnes un ziņu portālus;
- veidosies analizēt spējīgi, kurus nebūs tik viegli ietekmēt;
- būs spējīgi paši veidot kvalitatīvu interneta saturu.

Sekas problēmas neatrisināšanas gadījumā: skolēni turpinās ticēt visam, ko lasa internetā, tādā veidā viņiem radīsies maldīgi priekšstati par daudziem notikumiem, viedokļiem, kā arī mediji varēs manipulēt ar sabiedrību.

Satura radītājs var būt ikviens, neatkarīgi no izglītības, digitālās kompetences un personīgajām interesēm. Vērojamas informācijas vides pārmaiņas. Laiks, kas pavadīts, lietojot medijus, pieaug, taču informācijas plūsmā ne visa informācija ir uzticama. Pieaug tādas informācijas apjoms, kuras autori nav zināmi vai arī tiem nav redakcionālās atbildības un ētikas kodeksa. Informācija var apzināti tikt veidota maldinoša (13).

Ziņas bieži tiek nodotas tālāk ar attēlu palīdzību. Ja ziņa nav patiesa, bet acīm tīkama, tad skolēni ar to dalās, jo viņi nevelta laiku attēla analīzei. To rada kritiskās domāšanas trūkumu, kas tālāk noved pie manipulējamības, nacionāla apdraudējuma un ir kā augsne propagandai.

Latvijas mediju ainava mainās. Uzskata, ka līdz 2022. gadam visdrīzāk apgrozībā vairs nebūs iespiestu dienas laikrakstu, kā arī nebūs daudz cilvēku, kas skatītos vakara ziņu programmas. Cilvēki galvenokārt uzzinās jaunāko informāciju internetā un sociālo mediju portālos. Tas nozīmē būtiskas izmaiņas kvalitatīvās un pētnieciskās žurnālistikas finansēšanā, iespējams, atvēlot lielāku lomu valdībai, kas nodrošinātu, ka sabiedrība saņem ticamu un kvalitatīvu informāciju – tik svarīgo demokrātijas dimensiju. Tradicionālie ziņu mediji – drukāti laikraksti un televīzijas ziņas – Latvijā atrodas uz iznīkšanas robežas. Līdz 2022. gadam drukāti laikraksti būs izzuduši pavisam, un tos aizstās digitālās platformas.

2017. gada septembrī ziņu portālu “Delfi.lv” apmeklēja vidēji 317 563 lasītāju dienā (katrs no tiem portālā pavadīja apmēram 24 minūtes) – tas ir krietni lielāks skaits nekā visu sešu nacionālo dienas laikrakstu kopējā tirāža (2016. gadā). Salīdzinājumā ar 2004. gadu lielākā LTV vakara ziņu programma “Panorāma” ir zaudējusi divas trešdaļas skatītāju. Ziņu patēriņa izmaiņas ir svarīgas divu iemeslu dēļ. Pirmkārt, ziņu saņemšana no uzticamiem, drošiem avotiem ir demokrātijas pamatprincips. Tā kā tradicionālās un uzticamās televīzijas un drukāto laikrakstu platformas izzūd un sociālie mediji rada iespējas neuzticamiem avotiem, viltus ziņas var iedragāt demokrātijas sistēmu. 2017. gada aptaujā 85% Latvijas iedzīvotāju apgalvoja, ka viņiem ir svarīgi piekļūt plašsaziņas līdzekļiem, kas ir uzticami un bez propagandas (11).

Otrkārt, kvalitatīvai žurnālistikai būs grūti nodrošināt finansējumu. Digitālā reklāma rada ievērojami mazāk ieņēmumu nekā drukātā reklāma un laikrakstu tirdzniecība. Lielāko daļu žurnālistikas ienākumu tagad pārņem platformas, kas nevis veido, bet tikai pasniedz ziņas. Kvalitatīvā žurnālistika, jo īpaši pētnieciskā žurnālistika, kļūs arvien lielākā mērā atkarīga no fondu, it īpaši valsts fondu, finansējuma un dotācijām. 2017. gadā Latvijas Valsts

kultūrkapitāla fonds izmaksāja 490 000 EUR sešpadsmit mediju projektu finansēšanai. Iespējams, ka 2022. gadā valdība varētu tērēt ievērojami vairāk līdzekļu Latvijas mediju atbalstam (11).

1.2. Medijpratība kompetenču pieejā balstītā izglītībā

21. gadsimta pārmaiņas visās dzīves jomās reflektējas arī Latvijas izglītībā un skolotāju darbā. Iekļaujoties Eiropas Savienībā, arī Latvijai jārisina jautājums par nākotnes sabiedrību un tās izglītību. Mūsdienās notiek krasa informācijas apjoma palielināšanās, vispārēja izglītības humanizācija (8). Lai skolēni gūtu panākumus šai mainīgajā pasaulē, prastu atlasīt informāciju un izlemt, kas svarīgs un kam nav būtiska nozīmē, veidotu sakarības starp jaunām zināšanām un idejām, pielietotu tās jaunās situācijās, risinātu sarežģītas problēmas, izvērtētu apstākļus, apsvētu viedokļus un pieņemtu lēmumus, mācības jāorganizē atbilstīgi mūsdienām, un to var panākt ar mūsdienīgām mācību metodēm.

Tā ir paradigmu maiņa no izglītības kā zināšanu nodošanas izpratnes uz problēmcentrētas izglītības izpratni, kurā notiek sadarbība starp skolēniem un skolotāju. Šādas mācības ir interaktīva, kooperatīvas, mācības darot, tās ir vērtīborientētas, dialogiskas, personiski nozīmīgas (8).

Pārmaiņu laikā skolotājs iegūst jaunas lomas: no vadītāja un noteikumu diktētāja viņš kļūst par padomdevēju, diskusiju partneri, domubiedru, konsultantu, ekspertu. Skolotājs mācībās sadarbojas, līdzdarbojas, līdzī jūt, līdzī doma, atraisa un iedrošina aktīvam izziņas procesam (8).

Lielākās pārmaiņas 21. gadsimta izglītībā skar informātiku, jo Pasaules ekonomikas forums paredz, ka 65% bērnu, kas šobrīd sāk mācīties pamatskolā, strādās darbavietās un profesijās, kuras pašlaik pat nepastāv, un profesiju augšgalā būs ar tehnoloģijām saistīts darbs (9). Ja šobrīd vēl citās skolās informātiku apgūst no piektās līdz septītajai klasei, tad jau vairākās skolās tiek ieviesta datorika, kura tiek mācīta no pirmās līdz devītajai klasei. Šeit skolas saskaras ar problēmām – ne tikai skolotāju slodze, bet arī lauku skolas, kurās datorika netiek ieviesta. Skolēni, turpinot mācības vidusskolā, nav apguvuši tās pašas zināšanas ko skolēni, kuri apguvuši pamatskolā datoriku. Informātika ir kļuvusi par “darbmācības” tipa mācību priekšmetu, kurā dominē skolēnu individuālais darbs pie datora, kad skolēns ir apguvis darbu ar datoru, risina dažādus sadzīves uzdevumus. Trūkst plašāku zināšanu, darbs ar citiem informācijas avotiem, neapmierinoša informātikas valoda (terminoloģijas lietošana). Skolēni nespēj veidot loģiskus spriedumus, tos pamatot, neprot izmantot citos mācību priekšmetos iegūtās zināšanas. Viņi var tikai automātiski pie datora atstrādāt apgūtās darbības,

bet neprot vienkāršā sarunvalodā aprakstīt darba procesu vai uzdevuma veikšanas algoritmu klasesbiedriem vai skolotājam. Daži skolēni informātikas stundās māk izmantot tikai kādas konkrētas lietojumprogrammas komandu angļiskiem nosaukumiem(10). Nākas konstatēt, ka skolēniem vajadzētu būt daudz plašākam redzeslokam un izpratnei ne tikai par teksta rakstīšanu un algu aprēķināšanu datoros, jo ne tikai informātikas stundās tiek stāstīts par jaunākajām informācijas tehnoloģijām zinātnē un sadzīvē.

1.3. Digitālās un mediju kompetences apguves

Pasaulē ir vērojamas lielas un nepārtrauktas pārmaiņas, zinātnes progress un tehnoloģijas arvien vairāk un ātrāk pievieno jaunas zināšanas un informāciju. Pierādījumi liecina, ka interese par dabaszinātņu disciplīnām jauniešu vidū sarūk visā Eiropā (5). Lai gan pieaug vienprātība par nepieciešamību mainīt dabaszinātņu mācīšanas pieeju un to, kā efektīvai dabaszinātņu izglītībai vajadzētu izskatīties, lielākais izaicinājums paliek šīs vispārējās rekomendācijas pārnest praksē (5).

Mūsdienu paaudzes skolēni tiek plaši raksturoti kā digitālie audzēkņi (paaudze Y un Z) (5). Lielākā daļa skolēnu izmanto digitālās ierīces, lietotnes un/vai sociālos medijus ik dienu, galvenokārt saziņai un izklaidei. Kad tradicionālā mācīšanas pieeja ar runāšanu un tāfeles izmantošanu neizdodas, ir jāpieņem izaicinājums piedāvāt tādas mācību metodes, kas rezonē ar viņu mācīšanās veidu. Bez tam, digitālo kompetenci Eiropas Savienība ir atzinusi kā vienu no astoņām mūžizglītības pamatkompetencēm (5). Digitālā kompetence var tikt plaši definēta kā pārlicinoša, kritiska un radoša informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošana, lai sasniegtu mērķus, kas saistīti ar darbu, nodarbinātību, mācīšanos, atpūtu, iekļaušanos un/vai līdzdalību sabiedrībā (4). Tā ir transversālā pamatkompetence, kas dod iespēju apgūt citas kompetences (piemēram, matemātiku, dabaszinātnes, mācīšanos mācīties). Saskaņā ar projektā „Iedvesmot skolēnus dabaszinātnēm” veikto salīdzinošo izpēti, skolotāji atzinuši, ka digitālajiem rīkiem, salīdzinot ar tradicionālajiem, ir ievērojama pievienotā vērtība. Veiktajā pētījumā lielākā daļa (63%) respondentu norāda, ka digitālo rīku izmantošana dabaszinātņu nodarbībās ir: skolēniem daudz iedvesmojošāka, efektīvāka mācīšanās procesā, vieglāka skolēniem, jo viņi pazīst šos rīkus, palīdz mācīšanos pašmācības ceļā, ir laiku ietaupoša, nodrošina iespēju novērtēt skolēnus un mācību procesu (5).

Tehnoloģiju attīstība ne tikai papildina un uzlabo strādājošo efektivitāti, bet aizvien vairāk ļauj tos aizstāt noteiktos uzdevumos un darbavietās. Tomēr sociālo, ekonomisko, juridisko un citu ierobežojumu dēļ minēto automatizācijas tehnoloģiju pilnīga adaptācija var aizņemt zināmu laiku. Tajā pašā laikā pastāv liels pieprasījums pēc digitalizētajiem

(speciālistiem). Patiesībā, lai nodrošinātu tālāko nozares attīstību Latvijā un apmierinātu pieprasījumu pēc informāciju un komunikāciju tehnoloģiju speciālistiem citās tautsaimniecības nozarēs, būtu nepieciešami 3000 studiju programmu absolventu ik gadu (12).

1.4. Mācību jomas un medijpratība

Tehnoloģiju mācību joma. Galvenais šīs jomas mērķis – skolēns spēj radīt praktiski sev un sabiedrībai vajadzīgus produktus un digitālus risinājumus. Tas ietver domāšanas veidu, kas palīdz skolēnam iedziļināties ne tikai prasmē, bet arī pašā radīšanas procesā, un nepieciešamās prasmes, lai skolēns praktiski spētu šīs lietas radīt un izstrādāt. Domāšanas aspektā svarīgi iemācīt skolēnam pilnu ciklu, kā lietas top:

- problēmu identificēšanu, kuras ir nepieciešamas risināt, izmantojot tehnoloģijas;
- ideja, kā attiecīgās lietas problēmas atrisina;
- meklē risinājumus, kā visefektīvāk problēmu atrisināt (iespējamie tehniskie, paņēmieni);
- praktiskais darbs – izstrādā izvēlētās lietas risinājumu;
- veic analīzi, lai novērtētu kā darbs ir izdevies;
- atgriežas ciklā, ja nepieciešama darba pilnveide (2).

Prasmju aspektā svarīgi ir veidot pēctecību – mērķtiecīgi attīstīt prasmes sākot no pirmskolas līdz vidusskolai, lai skolēns pirmskolā rotaļājoties spēj radīt vienkāršas lietas (locīt papīra kuģīti), līdz pakāpeniski, attiecīgi vecumam, sāk darboties izmantojot instrumentus (šķēres, adatas), līdz beidzot gūst pieredzi un iemaņas kā darboties ar mašīnvadāmām ierīcēm (3D printeriem, CNC frēzēm). Svarīga ir prasmju attīstība.

Mācību saturs veidots, lai atvēlētu vairāk laiku produktu izstrādes posmam un, galvenokārt, analīzei. Pirmsskolā skolēni apgūs tehnoloģiju elementus, savukārt, pamatskolas posmā apgūs divus virzienus:

- dizains un tehnoloģijas, kurā apgūs prasmes un iemaņas, kas nepieciešamas praktiskā darbošanās laukā. Mērķis ir attīstīt skolēnos prasmes, veidot attieksmes un sniegt zināšanas, kas nepieciešamas, lai praktiski projektētu, izgatavotu un izvērtētu lietas (produktus); gūt pieredzi lietu (izstrādājumu, pakalpojumu, produktu) risināšanas procesā no idejas līdz gatavam dizaina produktam; attīstīt dizaina domāšanu.
- datorika, kurā apgūs prasmes, kas nepieciešamas lai radītu un izmantotu digitālus risinājumus lietu radīšanai, mērķis ir skolēnos veidot izpratni par programmvadāmām ierīcēm un to praktisku un drošu pielietojumu ikdienas dzīvē; sniegt skolēniem pieredzi digitālu risinājumu radīšanas procesā, tā analizē un izvērtēšanā, sniedzot nepieciešamās prasmes programmēšanā un digitālo tehnoloģiju lietošanā. Abos virzienos ir svarīgi akcentēt

vērtēšanas procesu, jo kompetenču balstīta pieejā nav jābalstās tikai gala rezultāts, bet gan uz visu izstrādes ciklu, kurā ietver pašu darbības procesu un domāšanu (2).

Lai tehnoloģiju joma tiktu pilnvērtīgi ieviesta skolās, skolotājiem ir jāsadarbojas, jo digitālās tehnoloģijas un radīšanas process ir savstarpēji saistīts. Skolēnam iegūtās prasmes datorikā būtu jāizmanto pārējās jomās, piemēram, matemātikā, latviešu valodā un citos mācību priekšmetos.

Dabaszinību mācību joma. Galvenais šīs jomas mērķis ir dabaszinātniskā izpratība:

- skaidro noteikto dabas parādību klāstu;
- izmanto pētnieciskās prasmes problēmu risināšanā;
- analizē un izvērtē datus;
- rīkojas atbildīgi apkārtējās vides saglabāšanā un spēj interpretēt dažādus faktus un informāciju (14).

Dabaszinātņu jomā ir desmit *lielās idejas*, kas fokusē skolēnu uz būtiskām likumsakarībām, un skolēnam ir iespēja katru mācību stundu formulēt sasniedzamo rezultātu, lai, atgriežoties pie *lielajām idejām*, atgādinātu uz kādu virzienu tiek strādāts, un tādā veidā pierāda likumsakarības, samazinot atsevišķu faktu nozīmīgumu. Šajā jomā ir vēl četras atsevišķas *lielās idejas*, kas skolēniem māca kā domā zinātnieks un kā zinātnē rodas jaunas zināšanas. Veidojoties sasaistei ar Tehnoloģiju mācību jomu, *lielajās idejās* pastiprina inženiertehnisko domāšanu un dabaszinātņu likumsakarību pārnesi, veidojot inženiertehniskus risinājumus.

Rezultāts ir komplekss, un lai to sasniegtu, jāturpina nostiprināt un attīstīt iesāktā pieeja mācībām dabaszinātņu jomā, kuras tiek formulētas no skolēna pozīcijas— skolēni veido padziļinātu izpratni, praktiski darbojas, eksperimentējot, modelējot un meklējot likumsakarības, attīsta pētnieciskās prasmes visos dabaszinātņu mācību jomas priekšmetos, vēl vairāk nostiprina kopīgas dabaszinātņu mācību jomas likumsakarības, piedāvājot jomas kopīgu standartu. Netiek atdalītas prasmes un zināšanas, bet ir kopīgs mērķis skolēnu mācību procesam. Lai sasniegtu šo komplekso rezultātu, jāpalielina komplekso uzdevumu īpatsvaru, kas nozīmē integrētu saturu (piemēram, sasaista zināšanas un izpratni, lasītprasmi, domāšanu par domāšanu) un ilgtermiņa starpdisciplinārus projektus, kuru realizācijai ir nepieciešams vairāk laika, vairāku skolotāju piesaiste, jo tiek piedāvāts daudzveidīgs mācību saturs (14).

1.5. Caurviju prasmes un medijpratība

No visām mācību satura veidojošajām caurviju prasmēm (pašvadība un pašizziņa, domāšana un radošums, sadarbība un līdzdalība, digitālā prasme), pašvadība un pašizziņa un kritiskā domāšana tika izvirzīti, kā divas vienojošās caurviju vērtības, veicinot medijpratību

dabaszinību apgūvē, 11. klasēs, jo tās ir cieši saistītas ar praktisko darbību medijpratības veicināšanā.

Pašvadība un pašizziņa. Caurviju prasmes mērķis ir spēja aktīvi un mērķtiecīgi kontrolēt savu uzvedību, motivāciju un kognitīvo darbību, prast un būt motivētiem pastāvīgi un patstāvīgi mācīties un pilnveidot sevi, saprast un sekot līdzi savam mācīšanās procesam. Skolotājiem jāstrādā pie skolēnu pašnovērtēšanas prasmju veidošanas, kā arī plānot savu laiku, lai skolēni mācētu novērtēt savas iegūtās zināšanas un prasmes mācību stundā. Priekšnosacījums tam, lai skolēni paši spētu iesaistīties sava darba plānošanā, pašvērtēšanā, savu izvirzīto mērķu realizēšanā, ir sociāli emocionālā drošība. Tas ir vienojošais mērķis – skolēniem justies droši pajautājot interesējošos jautājumus, kļūdoties un labojot savas kļūdas (17).

Pašvadības un pašizziņas caurvija ir saistīta ar:

- emocionālo intelektu personīgajā līmenī
 - redzu un dzirdu (savu emociju apzināšanās) – pašizziņa;
 - daru un rīkojos (rīcības, saistības ar emocijām) – pašvadība.
- starppersonu līmenī
 - sociālā izziņa – redzu, uztveru;
 - attiecību vadība – daru, rīkojos.

Svarīgi skolotājam atdod atbildību skolēnam, lai panāktu, ka skolēns nepaļaujas, ka tiks mācīts, bet domā “Es mācīšos!”, tāpēc jebkuras mācību stundas galvenie jautājumi – ko darīs bērns un kā tiks aktivizēta viņa domāšana (1).

Kritiskā domāšana. Latvijas Drošāka interneta centra vadītāja M. Katkovska apliecina: „Esam vairākkārt pārliecinājušies, ka teorētiskās zināšanas par drošību internetā iedzīvotājiem ir gana augstas, bet, līdzko pārbaudām reālo rīcību, saprotam, ka ļoti pietrūkst kritiskās domāšanas, kas ļautu adekvāti izvērtēt situāciju un nepakļaut sevi riskam.” (16).

Kritiskās domāšanas idejas pirmsākumi rodami jau sengrieķu domātāju pedagoģiskajos uzskatos. Piemēram, Dēmokrits ir norādījis, ka laba rezultātu priekšnosacījums mācībās ir ne tikai skolotāja saprātīga rīcība, bet arī skolēni pozitīvi motivēta attieksme pret tām. Arī kritiskā domāšana ļoti svarīga ir savstarpēja sadarbība starp skolotāju un skolēni: skolotājam nav jāsniedz zināšanas gatavā veidā, bet gan jābūt konsultantam, palīgam izziņas procesā. Aristotelis uzskatīja, ka svarīgāk ir mācīt pazīt pašus priekšmetus, lietas, nevis vārdus, un šī pedagoģiskā atziņa ieguvusi mūsdienīgu skanējumu par mācību praktisko ievirzi, ne tikai teorētiskajām zināšanām. Savukārt Senās Romas pedagoģiskais domātājs Kvintiliāns atzīst, ka skolēniem jāizprot mācību nozīmē, pašam jāpūlās, lai kaut ko apgūtu, visu nedrīkst saņemt gatavā veidā, jo jēgpilnas ir tās mācības, kas saistītas ar darbu un vingrinājumiem. Kā vienu

no prasībām skolotājam viņš izvirza savu pedagoģisko spēju attīstīšanu un daudzveidīgu mācību metožu un metodikas apguvi (3).

Kritiskās domāšanas pieejam balstīta uz pārlicību, ka skolotāji labāk izprot to, ko māca un mācās, ja vispirms viņi piedāvātās stratēģijas pārbauda paši, būdami skolēni lomā, un pēc tam pārdomā un analizē pieredzēto. Tātad tiek runāts par apjēgtām, radošām un motivētām mācībām. Skolotājam dota iespēja palūkoties uz mācību procesu skolēni acīm un saprast, ka jārada apstākļi, kuros skolēnam jādarbojas patstāvīgi, radoši. Kritiskās domāšanas pieeja ir kritiskās domāšanas principi ievērošana un stratēģiju pielietojums, lai sasniegtu labus mācību rezultātus.

Kritiskās domāšanas principi sistēma – ideju kopums kopskaitā, tas ir, ierosināšanas, apjēgšanas, refleksijas principu sistēma, ļauj šo kategoriju ietvaros aizvietot vienas mācību stratēģijas ar citām, kas kalpo līdzīgiem mērķiem – balstās uz mācīšanas un mācīšanās procesa trīsfāžu modeli, tas ir, mācību stunda sadalīta trīs fāzēs: ierosināšanā, apjēgšanā un refleksijā.

Mācību process kļūst daudzveidīgāks, radošs un interesants, ja skolotājs izmantos mācību stundās kritiskās domāšanas paņēmienus, jo tie rosina izmantot dažādas darba organizācijas formas (individuālo, pāru, grupu, diskusijas, grupu darbu, projektu darbu u.c.). Arī uzdevumu grūtības pakāpe, izmantojot kritiskās domāšanas stratēģijas, ir dažādas: sākot ar iesildīšanās ierosināšanas fāzē, pārejot uz sarežģītākiem un dziļākiem uzdevumiem apjēgšanas un refleksijas fāzē. Turklāt par kritiskās domāšanas attīstīšanu var runāt tikai tad, ja skolēns aktīvi iesaistās mācību procesā. Kritiskajā domāšanā izmantotās stratēģijas aktivizē skolēnus, jo tās rosina pētīt, pārspriest, prātot, pierādīt, argumentēt, apmainīties dažādiem viedokļiem, analizēt, salīdzināt, secināt un vērtēt. Tātad tiek attīstītas visas domāšanas operācijas, un tas ir svarīgi, lai audzinātu domājošus cilvēkus. Šo domu lieliski formulējis psihologs – pedagogs Ļ. Vigotskis, norādot, ka skolotāja “svarīgākais uzdevums nav palīdzēt apgūt zināšanu, bet ieaudzināt māku iegūt un izmantot zināšanas” (21), un tas ir iegūstams vienīgi pašā darba un zināšanu apguves procesā.

2. PĒTNIECISKĀ DAĻA

2.1. Aptaujas anketas raksturojums

Lai noskaidrotu skolēnu zināšanas par medijpratību, tika izmantota daļa no Izglītības Attīstības centra veidotas aptaujas, kuru aizpildīja skolēni projekta “Atbalsts Latvijas jauniešiem medijpratībā” ietvaros (skatīt 1. pielikumu). Madonas pilsētas vidusskola ir viena no sešpadsmit izglītības iestādēm, kas līdzdarbojas šajā projektā.

Aptauja anketa, kas orientēta uz medijpratības veicināšanu dabaszinībās, tika veikta izdrukātā veidā dabaszinību mācību stundā 11.klasē. Madonas pilsētas vidusskolā dabaszinības mācās 22 skolēni. Visi šie skolēni aizpildīja aptaujas anketas. Anketa saturēja 11 jautājumus. Desmit jautājumiem bija veidoti kā daudzizvēlņu jautājumi, vienam Likerta skala, kur skolēniem bija jānovērtē savas prasmes. Aptaujas jautājumi liecināja par skolēnu zināšanām un uzskatiem pirms medijpratības mērķtiecīgas apgūšanas dabaszinību stundās. Pēc aptaujas varēja izvērtēt kādiem jautājumiem medijpratības apgūvē jāpievērš pastiprināta uzmanība.

Anketas nebija anonīmas. Skolēnu vārdus bija nepieciešams norādīt, lai skolēni varētu salīdzināt savas sākotnējās zināšanas ar jauniegūtajām.

2.2. Mācību stundu fragmentu izstrāde

Skolēnu medijpratības sekmēšanai tika izveidotas gan mācību stundas, gan mācību stundu fragmenti, kas tika integrēti dabaszinību apgūvē 11. klasē.

Madonas pilsētas vidusskolā dabaszinību apguvei izmanto izdevēja “Lielvārds” mācību grāmatu “Dabaszinības 11. klasei”, pēc kuras tika veidoti stundu fragmenti attiecīgajos tematos:

- organismi un vide (2., 7. mācību stundas fragmentos);
- vides faktoru ietekme uz cilvēka organism (3., 4. mācību stundas fragmentos);
- gāzes dabā un tehnikā (8., 11. mācību stundas fragmentos);
- šķidrumi dabā un tehnikā (10. mācību stundas fragments).

Stundu fragmenti plānoti, lai pilnveidotu sekojošus, literatūras avotos jau analizētajos, medijpratības aspektus:

- kritiskā domāšana (1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. stundu fragments);
- spēja atšķirt mediju saturu (1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10. stundu fragments);
- digitālā pratība, IKT (1., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. stundu fragments);
- drošība digitālajā laikmetā, privātums (1., 4., 8., 10., 11. stundu fragments).

Izveidotie stundu fragmenti tika izmantoti dažādās stundas fāzēs. Ierosināšanas fāzei kritiskajā domāšanā ir ļoti liela nozīmē, jo tajā skolēni tiek rosināti, mobilizēti darbam, izprovocēti darbībai, izraisīta interese par apgūstamo mācību materiāli. Kā norādīts Sorosa fonda izdotajā rokasgrāmatā skolotājiem, “novērojumi liecina, ka stundu plānošanā tieši ierosināšanas fāzei pedagogi veltī vismazāko uzmanību”. Ja šajā fāzē skolēnam uz iepriekšējo zināšanu bāzes radīsies interese, tad var apgalvot, ka skolēns arī tālākajā izziņas procesā iesaistīsies aktīvi. Ierosināšanas fāzē izmantotas kritiskās domāšanas stratēģijas kā prāta vētra, brīvais raksts, piecrinde, paredzēšana jeb prognozēšana un arī atslēgas vārdi. Stundas ierosināšanas fāzē tiek izmantoti 1., 2., 4., 5., 9. un 10. stundu fragmenti

Apjēgšanas fāzē skolēns sastopas ar jaunu informāciju vai idejām, lasot tekstu, klausoties runu, teksta fragmentus u.c. Šajā mācību fāzē skolotājam ir vismazākā ietekme uz skolēni. Tomēr pedagogam jāatbalsta skolēni centieni apgūt jauno informāciju, jāatbild uz neskaidrajiem jautājumiem un jāuztur ierosināšanas fāzē radītā interese. Apjēgšanas fāzes lielākā nozīmē ir tā, ka skolēni patstāvīgi meklē un pēta jauno informāciju, un šīs aktivitātes rezultātu veidojas izpratne par jauniegūto mācību materiālu, ko viņi radoši izmanto jaunajās situācijās. Šajā fāzē ir izmantota *INSERT* (interaktīvā piezīmju sistēma efektīvai lasīšanai un domāšanai), dubultā dienasgrāmata, abpusējā mācīšanās, sagatavošanās galerijai, pārjautāšanas metode, Venna diagramma, veselā salikšana no daļām u.c. Apjēgšanas fāzē skolotājam ļoti rūpīgi jāizplāno pielietojamās stratēģijas, jo šajā fāzē tiek veidota saikne starp esošajām un jaunajām zināšanām. Apjēgšanas fāzei atbilstošākās metodes, lai veicinātu kritisko domāšanu 1., 3., 9. un 10. mācību stundas fragmentā.

Kritiskās domāšanas principi sistēmas trešajā fāzē – refleksijas fāzē – skolēni nostiprina jaunapgūtās zināšanas un aktīvi pārstrukturē savus iepriekšējos priekšstatus, lai rastu vietu jaunajām zināšanām. Tā kā kritiskās domāšanas pieeja balstīta uz pārlicību, ka skolotāji labāk izprot ko māca un mācās, šajā fāzē skolotāji var pārbaudīt piedāvātās stratēģijas uz sevi, iejūtoties skolēni lomās. Skolēniem ir iespēja jauniegūtās zināšanas un uzskatus pavēstīt skolotājam. Lietošanas un refleksijas fāze tiek īstenota 1. un 5.-11. stundu fragmentos.

1. mācību stundas fragments. Ievadnodarbība “Medijpratība”. Mācību stundas fragmenta sasniedzamais rezultāts medijpratībai – skolēni zinās, kas ir medijpratība, izvērtēs un apzināsies sekas, kas rodas bez medijpratības. Mācību stundas mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar jēdzienu “medijpratība”, noskaidrot skolēnu medijpratības līmeni. Mācību organizācijas formas, kas tika lietotas šajā stundā – frontāls darbs, kurā skolotāja pastāsta par medijpratību un praktiskais darbs, kad skolēni veido savu “Mediju ēdienkarti” un testa pildīšana “Tavs medijpratības termometers”, kā arī tika realizēts darbs pāros, kad skolēni pārrunāja lasītos ziņu rakstus (skatīt 2.1. tabulu). Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšana tiks

īstenota ar atgriezeniskās saites sniegšanu, ko skolēni iegūst pēc testa “Mans medijpratības termometrs” izpildīšanas. Starppriekšmetu saikne tiek veidota ar mājsaimniecību, ekonomiku un matemātiku. Stundā apskatītā tēma skolēniem palīdz saprast medijpratības nozīmi viņu ikdienā, lietojot informāciju tehnoloģijas. Praktiskā darbība skolēniem veicinās savu kritisko domāšanu. Plānotie ieguvumi:

- regulāra līdzdarbošanās mācību stundās izmainīs apziņu par apkārt notiekošo;
- rosinās skolēnus izmantot kritisko domāšanu arī citos mācību priekšmetos un, galvenokārt, virtuālajā vidē;
- aktīvā darbībā veido saskarsmes prasmes.

2.1. tabula

Stundas fragments ievadnodarbībā “Medijpratība”

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Aktualizācija	Iepazīstina skolēnus ar aktivitāti “Mediju ēdienkarte”. Mērķis: noskaidrot raksturīgās komunikācijas tendences medijos. Pārrunā diagrammas. Izveido klases biežāk izmantoto (lietoto) mediju sarakstu.	Skolēni kladēs izveido apli, kas simbolizē kopējo laiku, ko velta visiem medijiem (televīzijai, radio, drukātajai prese, interneta medijiem). Apļos veido sektora diagrammu, kas atspoguļo cik daudz laika lieto konkrētajam mediju veidam. Pārrunā diagrammas.
Apjēgšana	Iepazīstina skolēnus ar teorētiskām zināšanām par medijpratību (darba autores veidota prezentācija), kurā tiek iekļauti jautājumi par kritisko domāšanu.	Skolēni latviešu valodā lasa ziņu rakstus. Apskata mājaslapu angļiski, kurā tiek atpazīta viltus ziņas. Pauž savas domas par šiem rakstiem.
Refleksija	Aicina skolēnus aizpildīt “Tavs medijpratības termometrs” vidusskolai, <i>drossinternets.lv</i>	Skolēni aizpilda testa lapu, norādot pareizās atbildes.

2. mācību stundas fragments. Temats “Organismi un vide”, tēma “Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana”. Aktualizācijas sasniedzamais rezultāts medijpratībai tika izvirzīts, ka skolēni pēc šī fragmenta pilnveidotu prasmes izvērtēt attēlus (redzamo informāciju) un attīstītu kritisko domāšanu. Mācību organizācijas formas: darbs pāros, kad skolēni viens ar otru pārrunā attēlos redzēto, kā arī aktivitātes beigās mācību dialogs, kurā tika pārrunātas pareizās atbildes, lai neveidotu maldīgus priekšstatus un novērstu neprecizitātes (skatīt 2.2. tabulu). Skolēni aktivitātes vērtējumu uzzin, kad paši apskata un izvērtē kā aktivitātē veicies (skatīt 2.3. tabulu). Starppriekšmetu saikne tika veidota ar informātiku un vēsturi, jo, analizējot attēlus, jāņem vērā gan attēlu apstrādes pamatprincipi, gan vēsturiski fakti. Stundas fragments tika veidots, lai pārbaudītu skolēnu kritisko domāšanu un zināšanas par bioloģisko daudzveidību un dabaszinātņu vēsturi. Plānotie ieguvumi no aktualizācijas fāzes aktivitātes ir attēlu rūpīga analizēšana, veicinot kritisko domāšanu, lai novērstu neprecīzas informācijas tālāku nodošanu un maldīgu priekšstatu veidošanu.

2.2. tabula

**Mācību stunda fragments tematā “Organismi un vide”,
tēmā “Bioloģiskās daudzveidības saglabāšana”**

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Aktualizācija	Demonstrē attēlus. (https://www.thoughtco.com/can-you-spot-the-hoaxes-4099583)	Analizē attēlus un balso – patieš vai aplams.

3. mācību stundas fragments. Temats “Vides faktoru ietekme uz cilvēka organismu”, tēma “Cilvēka veselība”. Izvirzītais sasniedzamais rezultāts medijpratībai: skolēni prot izvērtēt pasaulē notiekošo procesus, analizē datus un veido ieteikumus, kas izriet no informācijas analīzes. Kā mācību organizācijas formas un mācību metodes tika izmantotas mācību dialogs, patstāvīgais darbs, darbs pāros (skatīt 2.3. tabulu). Skolēnu izaugsmi mācību stundā vērtē, kad tiek pārrunāts darba iznākums – ieteikumi izvēlētajā procesa sekmēšanai. Starppriekšmetu saikne tiek veidota ar mājsaimniecību, ekonomiku un matemātiku. Stundas fragmenta tiek veidots, lai skolēni apjaustu reālo situāciju, kā skaitļos var raksturot notiekošos procesus, kuri ietekmē paši cilvēki. Analizēt un izvērtēt kādu procesu vairāk, un, sasaistot ar iepriekš mācīto, izvirza ieteikumus, ko sabiedrība varētu darīt. Plānotie ieguvumi:

- izprot cilvēka lomu dažādos dabaszinātņu procesos, sasaistot ar iepriekš mācīto;
- spēja noskaidrot, cik kritiski cilvēki izvērtē mediju saturu.

Mācību stundas fragments tematā “Vides faktoru ietekme uz cilvēka organismu”,
tēmā “Cilvēka veselība”

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Apjēgšana	Komentē vietnes saturu.	Iepazīstas ar informāciju par pasaulē notiekošiem procesiem, kuri tiek atspoguļoti vietnē <i>www.worldometers.info</i>
	Skolotājs – konsultants	Skolēns izvēlās kādu nozari, kuru pēta plašāk, salīdzinot informāciju dažādās vietnēs.
		Pirms uzsāk nozares izpēti, izvirza hipotēzi, kas izriet no esošajiem datiem.
		Meklē medijos par attiecīgo tēmu ziņas, uzskatus, materiālus.
		Balstoties uz medijos atrasto informāciju, izvērtē savu hipotēzi un apskatītos sākotnējos datus.
		Izveido ieteikumus, ko darīt, lai rādījumi būtu mazāki/lielāki un izstrādā projektu, ar kura mērķi veicināt mazākus/lielākus rādītājus.

4. mācību stundas fragments. Temats “Vides faktoru ietekme uz cilvēka organismu”, tēma “Elektromagnētiskā starojuma ietekme”. Sasniedzamais rezultāts medijpratībai šajā stundas fragmentā – skolēni prātīs izanalizēt un novērtēt savu pavadīto laiku. Mācību

organizācijas formas un mācību metodes: patstāvīgs darbs, praktiskais darbs, mācību dialogs (skatīt 2.4. tabulu). Skolēni mācību sasniegumu šajā stundā izvērtēs pēc darba analizēšanas un sarunām. Starppriekšmetu saikne tiek veidota ar informātiku un matemātiku. Šāds stundas fragments aktualizācija tika izvēlēts, lai skolēni spētu izvērtēt sava laika lietderīgu izmantošanu. Plānotie ieguvumi pēc šīs aktivitātes – mudinājums ieradumu maiņai.

2.4. tabula

Mācību stundas fragments tematā “Vides faktoru ietekme uz cilvēka organismu”, tēmā “Elektromagnētiskā starojuma ietekme”

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Aktualizācija	Skolotāja iepazīstina ar aktivitāti “ <i>Offline</i> un <i>Online.</i> ”	Zīmē divus apļus, kuros izvietota informāciju par savām 24 stundām (iepriekšējo dienu). Pirmajā aplī veido sektoru diagrammu ar aktivitātēm, kuru dienas laikā pavada izmantojot tehnoloģijas (TV, tālrunis, dators), otru apli aizpilda pavadot laiku bez tehnoloģijām (miegs, ēšana, došanās svaigā gaisā, mācību stundas).

5. mācību stunda. Rakstu veidošana. Sasniedzamais rezultāts medijpratībai šajā mācību stundā – zina uzticama informācijas avota priekšnosacījumus. Mācību organizācijas formas un mācību metodes, kas tika pielietotas – darbs pāros un frontāls darbs (skatīt 2.5. tabulu). Skolēni savas stundā apgūtās zināšanas stundas beigās apliecinās pārrunājot uzticama raksta kritērijus un ziņu veidošanas pamatprincipus. Starppriekšmetu saikne veidota ar informātiku un vēsturi. Stundas fragmenta aktualizācijas fāze tika veidota, lai skolēnus sasaistītu ar reālo situāciju par kuru runā medijos. Tālāk, pāros, skolēni izvirza uzticama raksta noteikumus, kurus pašiem būs ievērot. Skolēni tiek iepazīstināti ar raksta veidošanas struktūru. Plānotie ieguvumi – skolēni zinās uzticama raksta priekšnoteikumus, lasot ziņas, kritiskāk tās vērtēs, pievērsot uzmanību detaļām, un papildinās savas zināšanas par žurnālistiku par ziņu veidošanas struktūru.

Raksta veidošana

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Aktualizācija	Rāda piemērus par dažādiem ziņu rakstiem. (https://www.facebook.com/theincitement/videos/1451715818191603/)	Video laikā skolēniem (pāros) pieraksta galvenos uzticama raksta nosacījumus, kam ir izdevīgas maldu ziņas, kādi ir iemesli to veidošanai, kāda ir to ietekme uz sabiedrību.
	Vienojas, par uzticama un objektīva raksta kritērijiem, kuri tiks izmantoti nākamās stundas darbam.	
Refleksija	Iepazīstina skolēnus ar veidoto prezentāciju “Mediju satura veidošana”	Skolēni vēro prezentāciju. Pārrunā prezentācijas saturu.

6. mācību stunda. Raksta veidošana par brīvi izvēlētu dabaszinātņu tēmu.

Sasniedzamais rezultāts medijpratībai tiek izvirzīts, lai skolēni prastu izveidot rakstu, atsaucoties un analizējot uzticamus informācijas avotus. Mācību organizācijas formas un mācību metodes šajā mācību stundā ir frontāls darbs, darbs ar tekstu, patstāvīgais darbs, praktiskais darbs (skatīt 2.6. tabulu). Skolēni mācību stundā paveikto varēs izvērtēt pēc klasesbiedru atsauksmēm, kas tiek īstenotas pēc metodes “Paslavē. Pajautā. Piedāvā”. Starppriekšmetu saikne tiek veidota ar informātikas un latviešu valodas mācību priekšmetiem. Mācību stundas fragmenta pamatojums, galvenokārt, ir starppriekšmetu saiknes veidošana starp mācību stundām. Stiprās puses starppriekšmetu saiknes veidošanai ir: skolēni, izlasot kādu rakstu medijos, sasaistīs tos ar dažādiem mācību priekšmetiem. Piemēram, lasot ziņas par kādu valsti, jāņem vērā ģeogrāfija, ekonomika, politika, vēsture, kultūra. Vājās puses, starppriekšmetu saiknes veidošanas neizdošanās gadījumā – centralizēto eksāmenu rezultāti pierāda, ka skolēniem standartzināšanu izmantošana nestandarta situācijās sagādā grūtības. Lai skolēni sasaistītu savas zināšanas, pirms tam jāstrādā ar skolēniem, jāattīsta skolēnos kritiskā domāšana. Šāda veida mācīšanās ir grūtāka un prasa lielāku piepūli,

kā rezultātā skolēni mēdz būt neatsaucīgi un nemotivēti. Plānotie ieguvumi no šīs mācību stundas:

- attīstot jauniešos medijpratību, tiek veicināti labvēlīgi apstākļi tieši intelektuālajai un radošajai attīstībai.
- paplašināt zināšanas latviešu valodā (lasītprasme, rakstītprasme, tekstu uztvere).
- kritiskās domāšanas attīstīšana, izvērtējot atrasto informāciju;
- skolēni izsaka domas par citu darbiem, gan paslavējot labo, gan uzdodot jautājumus, gan piedāvājot savādākus risinājumus.

2.6. tabula

Raksta veidošana par brīvi izvēlētu dabaszinātņu tēmu

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Lietošana	Skolotājs atbild uz skolēnu jautājumiem, ja rodas neskaidrības vai nepieciešama palīdzība.	Veido rakstu pēc iepriekšējās nodarbības kritērijiem.
Refleksija	Klausās lasītos rakstus, Pārējie sniedz atgriezenisko saiti pēc metodes “Paslavē. Pajautā. Piedāvā”.	Lasa skaļi savus rakstus. Pārējie sniedz atgriezenisko saiti pēc metodes “Paslavē. Pajautā. Piedāvā”.

7. mācību stundas fragments. Temats “Organismi un vide”, tēma “Izmirušie dzīvnieki”. Sasniedzamais rezultāts medijpratības jomā: prot izveidot rakstu par konkrētu tēmu, atsaucoties un analizējot uzticamus informācijas avotus. Mācību organizācijas formas un mācību metodes šajā mācību stundas fragmentā ir darbs ar tekstu un patstāvīgais darbs (skatīt 2.7. tabulu). Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas formas un metodes: summatīvā vērtēšana, lai novērtētu skolēnu zināšanas jaunu rakstu veidošanā. Starppriekšmetu saikne tiek veidota galvenokārt ar vēsturi un informātiku. Lai skolēni ne tikai patērētu jau izveidotu mediju saturu, bet arī paši veidotu, tad skolēniem galvenais uzdevums šajā mācību stundā ir veidot jaunu saturu, kas balstās uz esošiem rakstiem, taču tie tiek pārbaudīti pēc skolēnu izvirzītiem kritērijiem. Ieguvumi šai mācību stundai ir skolēnu prasmju novērtēšana, veidojot jaunus rakstus, sasaistot ar iepriekšējās mācību stundās apgūto.

Mācību stundas fragments tematā "Organismi un vide", tēmā "Izmirušie dzīvnieki"

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Lietošana	Skolotājs atbild uz skolēnu jautājumiem, ja rodas neskaidrības vai nepieciešama palīdzība.	Veido ziņu rakstu par kādu izmirušu dzīvnieku. Dzīvnieku izvēlās no: http://www.delfi.lv/izklaid/e/skats/vesture/sos-zverus-mes-nekad-vairs-neredzesim-15-izmirusas-sugas.d?id=46253553 vai paši izvēlas kādu sugu.

8. mācību stundas fragments. Temats "Gāzes dabā un tehnikā", tēma "Atmosfēru piesārņojošās gāzes". Sasniedzamais rezultāts, lai veicinātu medijpratību, skolēni prātīs atrast, izvērtēt un lietot ticamus, kvalitatīvus rakstus dabaszinātnēs. Mācību organizācijas formas un mācību metodes, kas tiek izmantotas – patstāvīgais darbs un darbs ar tekstu, lai skolēni paši mācītos un domātu par domāšanu. Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas forma ir summatīvā vērtēšana, lai izvērtētu patstāvīgu skolēnu darbu. Starppriekšmetu saikne veidota ar informātiku, svešvalodu (pēc izvēles), latviešu valodu un vēsturi. Stundas fragments veidots, lai skolēni attīstītu savu medijpratību par konkrētu tēmu, kas ir 11. klasei atbilstoša. Plānotie ieguvumi:

- apgūt jaunu tēmu izmantojot dažādu mediju izveidotu saturu, kuru izvērtē skolēni;
- spēj izteikt savu viedokli un īsi aprakstīt attiecīgo tēmu;
- attīstīt prasmi lasīt un uztver zinātnisko literatūru;
- izvērtēt atrasto informācijas vietni, mācēt veidot atsauces.

Uzdevums: Atrast un izvēlēties kādu ziņu rakstu, kurā ir pastāstīts par atmosfēras piesārņošanu, piesārņojošām gāzēm. Rakstu var meklēt gan internetā, gan skolas bibliotēku.

Kladēs vai elektroniskā dokumentā skolēniem bija jānorāda:

- 2.1. Nosaukums.
- 2.2. Anotācija, par ko ir raksts (50 vārdi).
- 2.3. Ar ko konkrētais raksts ir svarīgs/interesants/aktuāls?
- 2.4. Kāds ir jūsu viedoklis par šo rakstu?

- 2.5. Vai viss ir sīki, detalizēti uzrakstīts, lai viss būtu 100% skaidri?
- 2.6. Kā jūs vērtējat raksta autoru darba izklāstu, par šo tēmu?
- 2.7. Kādi būtu ieteikumi, lai papildinātu/tālāk attīstītu raksta ideju?
- 2.8. Salīdzināt šo rakstu ar ārzemju ziņām/materiāliem, kur par to tiek rakstīts (pierakstīt secinājumus, cik tie ir atbilstoši, un atsauci, kur meklējāt informāciju citā valodā).
- 2.9. Cik senā vēsturē sāka runāt par šo tēmu, par kuru ir raksts?
- 2.10. Pierakstīt vietni vai žurnālu, no kurienes raksts tiek ņemts.
- 2.11. Izvērtēt avotu, kuru izvēlējāties izmantot, pēc labas žurnālistikas pamatprincipiem (cik ziņas ir patiesas, cik zinoši ir rakstu autori, vai ir dotas atsauces uz avotiem no kurienes ziņas ņemtas). Kritiskās domāšanas jautājumi:
- Kāpēc šis raksts būs vērtīgs?
 - Kā raksts saistīsies ar iepriekš mācīto un turpmāk mācīto?
 - Kā rosināt citu skolēnu interesi un zinātkāri?
 - Kā citi skolēni varēs izmantot stundā iegūtās (rakstā lasītās) zināšanas?
 - Kā iegūtās zināšanas vēl vietot citos mācību priekšmetos?

9. mācību stundas fragments. Temats “Šķidrums dabā un tehnikā”, tēma “Šķīdumu sastāva izteikšana, izšķīdušās vielas koncentrācija”. Sasniedzamais rezultāts medijpratības veicināšanai prot izmantot atrasto informāciju diskusijas veidošanai. Mācību organizācijas formas un mācību metodes izmantotas: mācību dialogs, diskusija, darbs ar tekstu (skatīt 2.8. tabulu). Skolēnu mācību stundas fragmentā apgūto izvērtēs diskusijas beigās, kad pārrunās izteiktos un dzirdētos argumentus. Starppriekšmetu saikne veidojas ar informātiku, mājsaimniecību, latviešu valodu. Mācību stundas mērķis, lai skolēni veidotu sarunas par sadzīvē esošiem šķīdumiem, kuri ir bīstami, atkarībā no koncentrācijas, un lai izvērtētu sekas, kas var rasties neatbilstoši lietojot un atstājot nedrošās vietās šos šķīdumus. Ieguvumi:

- prasme argumentēti paust savu viedokli, analizējot pieejamo informāciju tiešsaistē vai drukātajos medijos.
- novērtēt sekas, kas var rasties neatbilstoši lietojot sadzīvē esošus šķīdumus.

2.8. tabula

Mācību stundas fragments tematā “Šķidrums dabā un tehnikā”, tēmā “Šķīdumu sastāva izteikšana, izšķīdušās vielas koncentrācija”

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Aktualizācija	Demonstrē video:	Vēro video.

	https://www.youtube.com/watch?v=qV67AYLvbTs Pārrunā video redzēto saturu, akcentējot sekas, etiķa esences nepareizā lietošanā.	Pārrunā video redzēto saturu.
Apjēgšana	Skolotājs konsultē skolēnus, ja radušies kādi jautājumi.	Brīvi izvēlās tīmekļu vietnes, no kurām izmantot informāciju par etiķa esences plusiem un mīnusiem.
Lietošana	Mudina skolēnus veidot diskusiju.	Atsaucoties uz atrasto informāciju, veido diskusiju par etiķa esences bīstamību un tirgošanas aizliegumu.
Refleksija	Pārrunā informācijas meklēšanas principus un izvērtē atrasto informācijas patiesumu.	Pārrunā informācijas meklēšanas principus un izvērtē atrasto informācijas patiesumu.

10. mācību stunda. Ikmēneša mācību stunda “Aktuālās ziņas dabaszinātnēs”.

Sasniedzamais rezultāts medijpratībai: skolēni prot izanalizēt dabaszinātņu aktualitāšu nozīmīgumu savās dzīvē. Pamatojums šādām mācību stundām – skolēni ļoti maz interesējas par aktuālajām ziņām, ko uzrādīja arī aptaujas rezultāti. Mācību organizācijas formas un mācību metodes šajā mācību stundā ir patstāvīgais darbs, mācību dialogs, darbs ar tekstu un darbs grupās (skatīt 2.9. tabulu). Skolēni mācību sasniegumu izvērtēs pēc refleksijas fāzes, kas tiek izveidoti raksti. Starppriekšmetu saikne tiek veidota ar informātiku, vēsturi un latviešu valodu. Plānotie ieguvumi no šādām mācību stundām – skolēnos tiek rosināta interese par dabaszinātnēm un skolēni ir zinošāki par aktuālajām norisēm Latvijā un pasaulē.

Ikmēneša mācību stunda “Aktuālās ziņas dabaszinātnēs”

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Aktualizācija	Skolēniem tiek demonstrēti divi video ar aktuālākajām ziņām un atklājumiem dabaszinātnēs. Viens patiess, otrs aplams. Pārbauda skolēnu zināšanas par jaunumiem dabaszinātnēs un kritisko domāšanu.	Vēro video. Pārrunā video redzēto, izvērtējot to patiesumu.
Apjēgšana, lietošana	Pārrunā skolēnu izveidoto ziņu sarakstu. Mudina skolēnus veidot plakātus par jaunumiem dabaszinātnēs.	Lasa ziņas gan internetā, gan drukātajā presē. Izveido sev interesējošo ziņu TOP10. Pārrunā tās. Kopīgi veido plakātu par jaunumiem dabaszinātnēs.
Refleksija	Skolotājs kā konsultants.	Izveido brīvo rakstu par stundā pārrunātajām aktualitātēm.

11. mācību stundas fragments. Temats “Gāzes dabā un tehnikā”, tēma “Gāzes plūsma. Lamināra un turbulenta plūsma”. Sasniedzamais rezultāts (medijpratībai) mācību stundā – zina veidus, kā nodrošināt savu un citu personu drošību, publicējot informāciju internetā, analizē novērotās klasesbiedru darbības internetā. Mācību organizācijas formas un mācību metodes bija darbs pāros, kad skolēni pārrunāja riskus par attēlu un informācijas ievietošanu internetā, un mācību dialogs, kurā tika izanalizētas reālas situācijas, kurās klasesbiedri cits citam stāstīja par novērojumiem tīmeklī (skatīt 2.10. tabulu). Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšana tiek īstenota kā atgriezeniskā saite pēc sarunas ar skolēniem. Starppriekšmetu saikne tiek veidota ar informātiku, kurā skolēni paralēli apgūst attēlu apstrādi vektorgrafikas un rastrgrafikas redaktoros. Stundas fragments

veidots, lai izvērtētu reālas situācijas. Plānotie ieguvumi: skolēni apzinās, ka viņu darbību sociālajos tīklos pamana klasesbiedri, jo katrs ir atbildīgs par savu uzvedību un rīcību.

2.10. tabula

Mācību stundas fragments tematā “Gāzes dabā un tehnikā”, tēmā “Gāzes plūsma. Lamināra un turbulenta plūsma”

Stundas fāze	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Refleksija	Pārrunā riskus par attēlu un informācijas publicēšanu.	Pārrunā riskus par attēlu un informācijas publicēšanu. Veido atmiņu kartes. https://drossinternets.lv/lv/materials/download/28
	Mudina skolēnus uz sarunām.	Pārrunā novēroto klasesbiedru darbību internetā. Izveido aprakstu pēc principa, kurš apskatīts mājaslapā par viltus ziņām: https://www.stopfake.org/

3. REZULTĀTI UN TO IZVĒRTĒJUMS

Madonas pilsētas vidusskolas skolēnu ieguvums ir iespēja praktiski pielietot zināšanas par informācijas ticamību, kā arī iejusties žurnālistu lomā. Skolēniem bija ne tikai jāzina, kāds ir uzticams raksts, bet jāspēj tāds atrast, salīdzināt ar citiem rakstiem, kā arī analizēt to atšķirības. Skolēni pamanīja atšķirības dažādos ziņu portālos, kuri rakstīja par vienu tematu, izvērtēja rakstu ietekmi uz sabiedrību.

Madonas pilsētas vidusskolas ieguvums:

- kvalitatīvāki skolēnu darbi, kuri balstās uz uzticamiem informācijas avotiem.
- skolēnu spēja kritiski domāt un analizēt dažādas situācijas.
- attīstīta starppriekšmetu saikne, kurā sadarbojas skolotāji, kā arī skolēni saskata šīs saiknes nozīmīgumu, attīstot prasmes starp dažādiem mācību priekšmetiem.

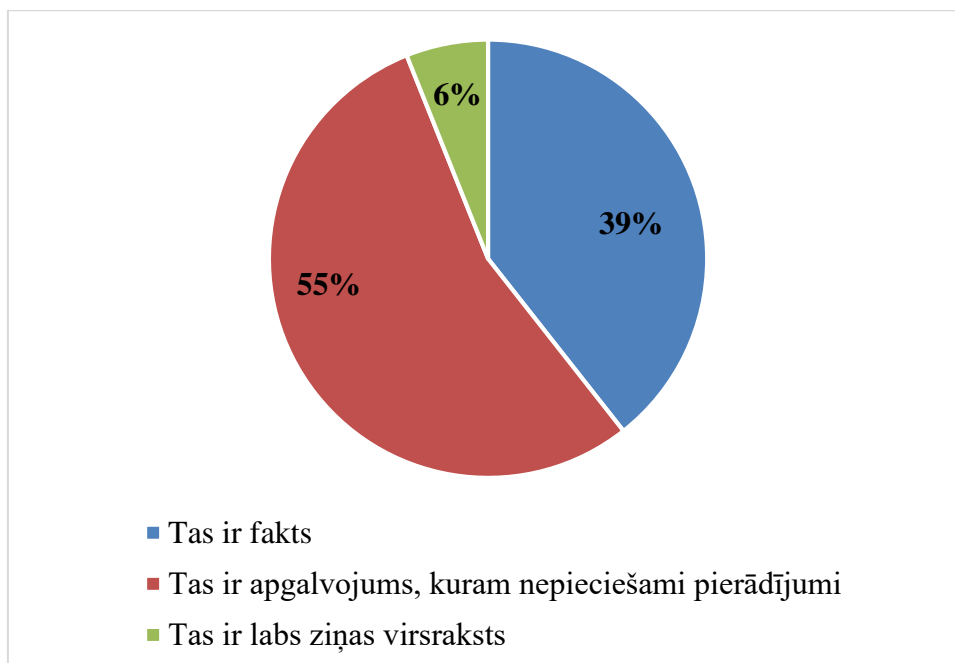
Sabiedrības vai kādas sabiedrības grupas ieguvums, balstoties uz mācību dialogiem pēc aktivitātēm mācību stundās, vairāki jaunieši minēja, ka izvērtēs rūpīgāk, ar ko dalīsies sociālajos tīklos. Tā kā skolēni ir sabiedrības daļa, tad arī šo skolēnu uzskati veido sabiedrības viedokli. Ja skolēni patiešām rūpīgāk izvērtēs, kam viņi tic un dalīsies ar savām zināšanām ar draugiem un radiem, vēl lielāka sabiedrības daļa tiks izglītota.

Medijpratības problēma ir jārisina ilgtermiņā, tāpēc turpmākie ieteikumi būtu biežāk organizēt mācību stundas par medijpratību, izmantot situāciju analīzes, diskusijas. Vairāk veidot uzdevumus, kuros skolēniem ir jāpielieto un jāattīsta savas digitālās kompetences. Vajadzētu iesaistīt un izglītēt arī citu mācību priekšmetu skolotājus, lai informātikas stundās iegūtās zināšanas tiktu pielietotas arī citos mācību priekšmetos, lai kritiska domāšana, objektīva viedokļa veidošana kļūtu par skolēnu ikdienu.

3.1. Aptaujas anketu izvērtējums

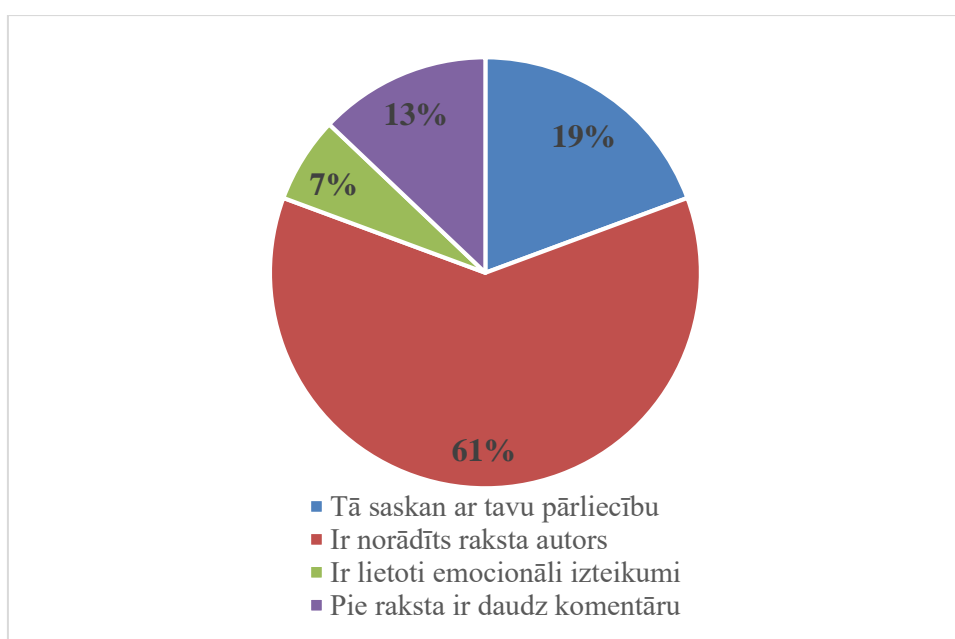
Anketēšana tika veikta 2017. gada 9. oktobrī Madonas pilsētas vidusskolā, 11. klasēs, starp skolēniem, kuri apgūst dabaszinību mācību priekšmetu. Aptaujā piedalījās 22 skolēni no divām 11. klasēm. Respondenti aizpildīja izdrukātu anketu.

Pirmais jautājums skolēniem bija jāizvērtē apgalvojums “Jaunieši mūsdienās ir atkarīgi no interneta” (skatīt 1. att.). 39% respondentu uzskatīja, ka tas ir fakts, kas jau ir pierādīts. 55% aptaujāto skolēnu uzskatīja, ka šis ir apgalvojums, kuram nepieciešami pierādījumi, kas norādīja uz kritiskās domāšanas iezīmēm. Un 5% skolēni izvēlējās variantu, ka apgalvojums ir labs ziņas virsraksts, neaizdomājoties par teorētiskām lietām.



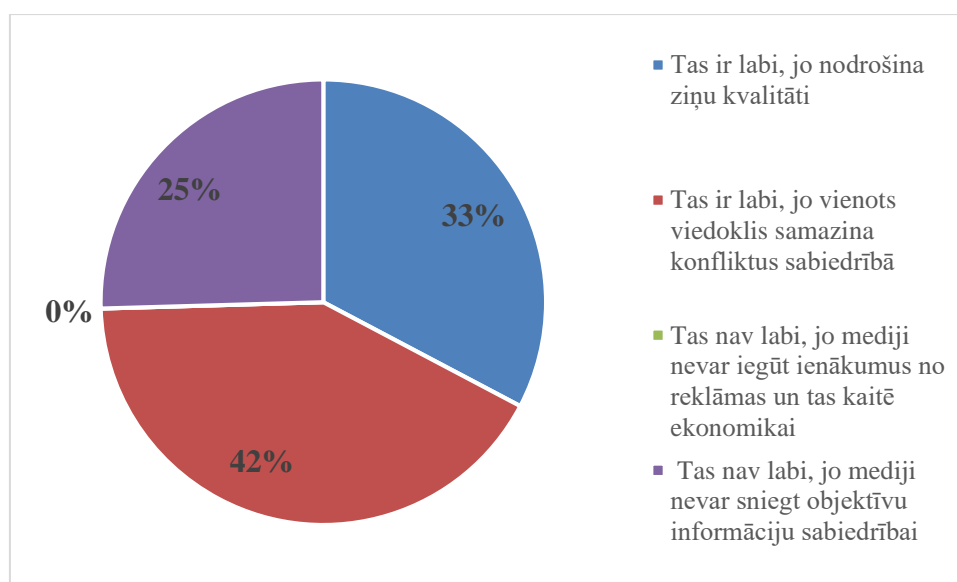
1. att. Atbildes uz jautājumu: “Jaunieši mūsdienās ir atkarīgi no interneta”

Lai uzzinātu skolēnu ieradumus un domas par ziņu publicēšanu, tika izmantots jautājums, kas skolēniem liecina, ka publicētā ziņa ir ticama (skatīt 2. att.). 61% skolēnu atbildēja, ka ticama ziņa ir tāda, kurām ir norādīti autori, kas arī bija svarīgākais aspekts šajā jautājumā. Gandrīz vienai piektdaļai skolēnu bija svarīgi, lai raksts saskanētu ar viņu pārlicību, kaut tas var liecināt, ka skolēni lasa tikai tādas ziņas, kas viņiem interesē un saista. 13% respondentiem ir svarīga raksta popularitāte, par ko liecina komentāri pie rakstiem, un 7% aptaujas dalībniekiem uzskata, ka ziņas ir ticamas tad, kad izmanto emocijzīmes.



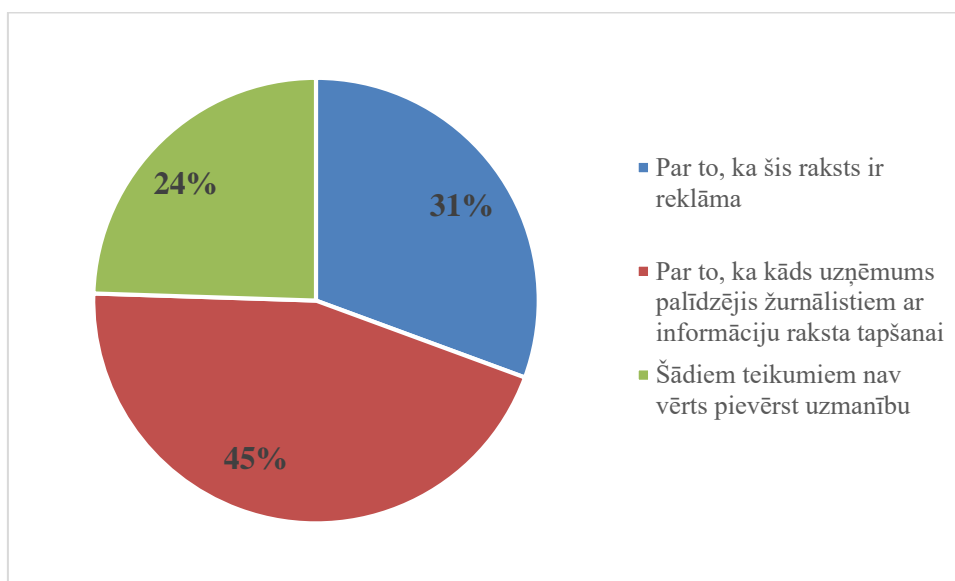
2. att. Atbildes uz jautājumu: “Kas liecina, ka publicētā ziņa ir ticama?”

Lai noskaidrotu skolēnu domas par ziņu cenzūras nepieciešamību, ko veiktu valdība, skolēniem bija jāatbild uz jautājumiem, ko viņi domā, ja valstī X valdība kontrolētu informāciju, kas parādās avīzēs, televīzijā, radio un internetā (skatīt 3. att.). 42% skolēni atbildēja, ka tas būtu labi, jo vienots viedoklis samazinātu konfliktus sabiedrībā, neaizdomājoties, ka ļoti daudz informācijas arī nenonāktu līdz mediju patērētājiem. 33% skolēni arī uzskatīja, ka tas būtu labi, jo tādā veidā tiktu nodrošināta ziņu kvalitāte, taču šajā gadījumā cilvēki nezinātu dažādus notikumus, kurus valdība vēlētos slēpt. Tikai viena ceturtda daļa atbildēja, ka informācijas kontrole nav vērtējama kā laba, jo mediji nevarētu sniegt objektīvu informāciju sabiedrībai, kas ir tik ļoti būtiska. Neviens no aptaujātajiem neatbildēja, ka valdības kontrole informācijas plūsmā nav vērtējama kā labi, jo mediji nevar iegūt ienākumus no reklāmas un tas kaitētu ekonomikai, neaizdomājoties, cik ļoti daudz ienākumus mediji iegūst arī no valdības reklāmām vēlēšanu laikā.



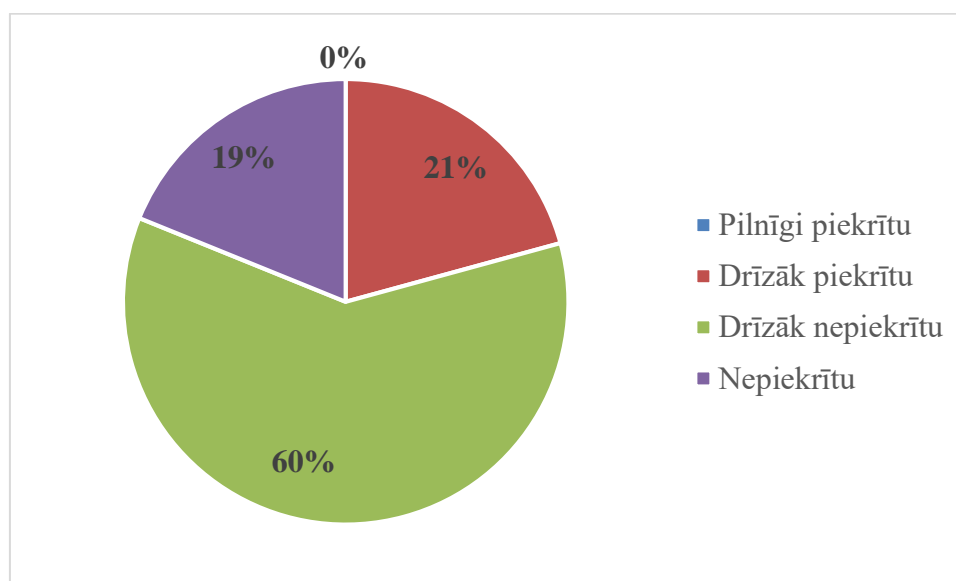
3. att. Atbildes uz jautājumu: “Valstī X valdība kontrolē informāciju, kas parādās avīzēs, televīzijā, radio un internetā”

4. aptaujas jautājuma nolūks bija uzzināt skolēnu zināšanas un viedokļus par materiālu veidošanas pamatprincipiem, medijiem sadarbojoties ar citām organizācijām (skatīt 4. att.). Gandrīz puse skolēnu (45%) atbildēja, ka informācijas raksts tapis ar kāda uzņēmuma palīdzību, un 31% respondentu uzskata, ka šis raksts ir reklāma. Pozitīvi tiek novērtēti, ka skolēni apdomā iemeslus, kādēļ žurnālistiem ir nepieciešama šāda sadarbība. 24% aptaujātu skolēnu atbildēja, ka šādiem teikumiem nav vērts pievērst uzmanību, kas liek domāt, ka ar vienu ceturto daļu no skolēniem var viegli manipulēt, jo viņi nepievērš uzmanību ziņu tekstu tapšanas finansējumiem.



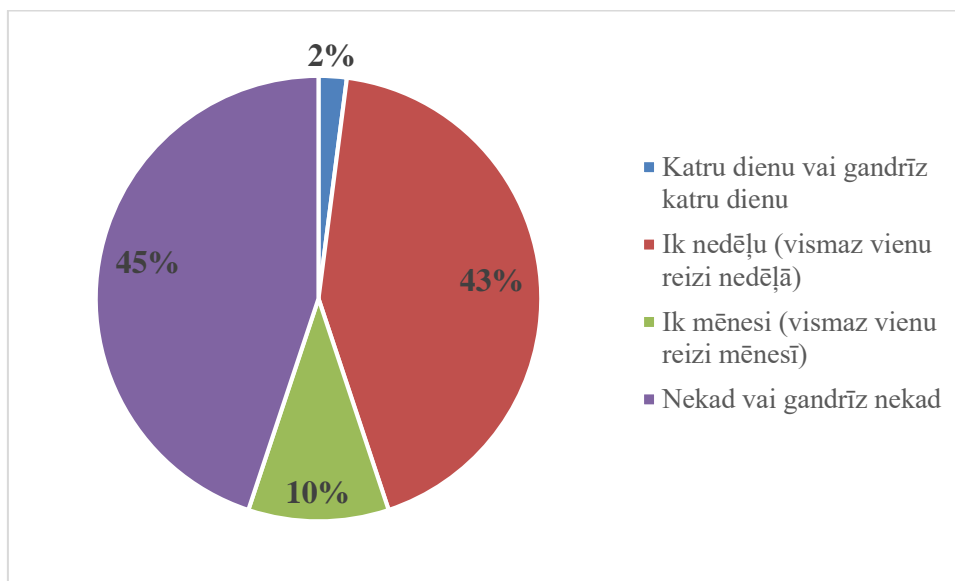
4. att. Atbildes uz jautājumu: ““Materiāls veidots sadarbībā ar ...” – par ko liecina šāda piebilde pie raksta avīzē, žurnālā vai interneta portālā?”

Aptaujā tika uzdots jautājums, lai noskaidrotu skolēnu attieksmi par apgalvojumu “Medijos publicētā informācija vienmēr ir patiesa un aktuāla” (skatīt 5. att.). Vairāk kā puse skolēnu (60%) drīzāk nepiekrīt šim apgalvojumam, un 19% aptaujas dalībnieki pavisam nepiekrīt šim apgalvojumam. Šajā jautājumā kopā 79% skolēnu domā kritiski, neuzticoties medijiem. 21% respondentu drīzāk piekrīt apgalvojumam, ka publicētā informācija ir patiesa, uzticoties visām publicētajām ziņām.



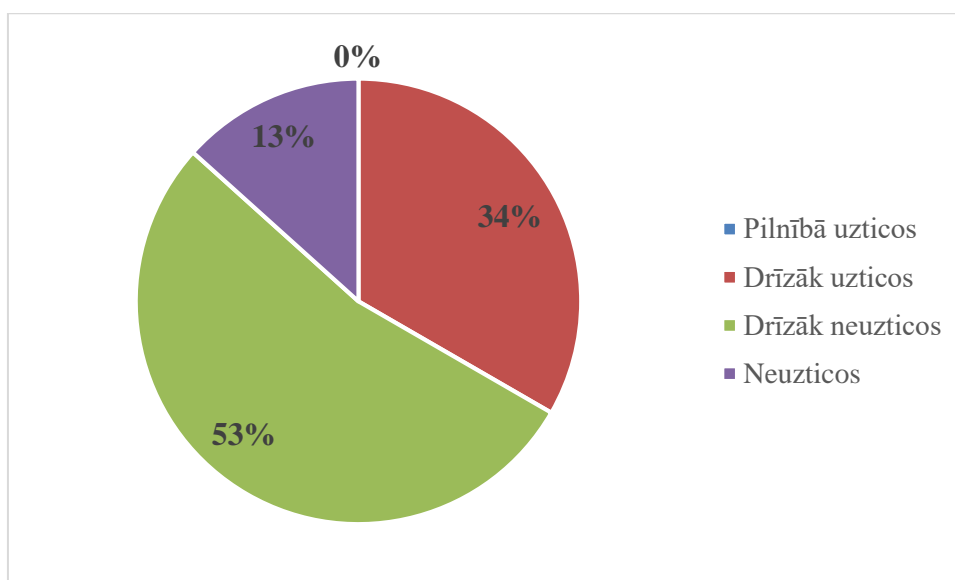
5. att. Atbildes uz jautājumu: ““Medijos publicētā informācija vienmēr ir patiesa un aktuāla”. Kāda ir tava attieksme pret šo apgalvojumu?”

Lai uzzinātu skolēnu interesēšanos par aktualitātēm Latvijā un citās valstīs, tika uzdots jautājums, kurš uzskatāmi parāda skolēnu saistību ar medijiem (skatīt 6. att.). Pārsteidzošs bija fakts, ka 45% skolēnu nekad vai gandrīz nekad neinteresējas par jaunumiem valstī vai pasaulē. Izvērtējot dabaszinību mācību stundā šo jautājumu, skolēni dalījās ar informāciju, ka paši neinteresējas par aktualitātēm, bet tās uzzina no citiem cilvēkiem (galvenokārt, ģimenes un skolas biedriem). 10% no aptaujātajiem skolēniem par aktualitātēm paši interesējas reizi mēnesī. Pēc ikmēneša mācību stundas “Jaunumi un aktualitātes dabaszinībās” ieviešanas, šis skaits samazinājās par 5%, kā arī samazinājās skaits skolēnu vidū, kuri neinteresējas vai interesējas ļoti maz (12%). 43% aptaujāto vismaz vienu reizi nedēļā interesējas par aktualitātēm, ko, sarunu laikā, uzskatīja par pietiekamu, jo tad var uzzināt par svarīgāku nedēļas ietvarā. Tikai 2% jeb 1 skolēns interesējas par jaunumiem Latvijā un pasaulē katru dienu vai gandrīz katru dienu, kas arī darba autori pārsteidza, jo 11. klasē daļa skolēni ir jau pilngadīgi un uzskatāmi par pieaugušajiem, kuriem būtu jāinteresējas par valsti un pasaulē notiekošo, jo šie skolēni ir jau balsstiesīgi un pilnvērtīgi valsts pilsoņi.



6. att. Atbildes uz jautājumu: “Cik bieži tu interesēies par aktualitātēm Latvijā un citās valstīs?”

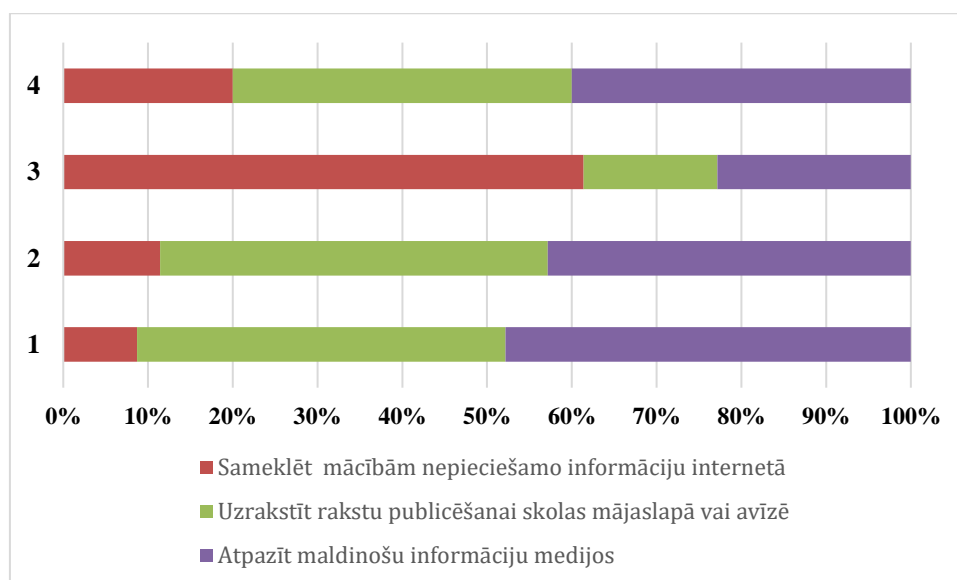
Tā kā medijs var būt ikviens, publicējot informāciju, svarīgi ir to izvērtēt. Tāpēc aptaujā tika iekļauts jautājums par to, cik lielā mērā skolēni uzticas informācijai, ko sociālajos tīklos izplata viņu draugi un domubiedri (skatīt 7. att.). 34% skolēni drīzāk uzticas sociālajos tīklos esošajiem cilvēkiem. 53% respondenti drīzāk neuzticas visam saturam, ar kuru dalās skolēnu draugi, kas liecina, ka skolēni samērā labi izvērtē visu pieejamo informāciju. 13% aptaujas dalībnieki vērtē, ka neuzticas nemaz saturam, kas parādās sociālajos tīklos.



7. att. Atbildes uz jautājumu: “Cik lielā mērā tu uzticies informācijai, ko sociālajos tīklos izplata tavi draugi un domubiedri”

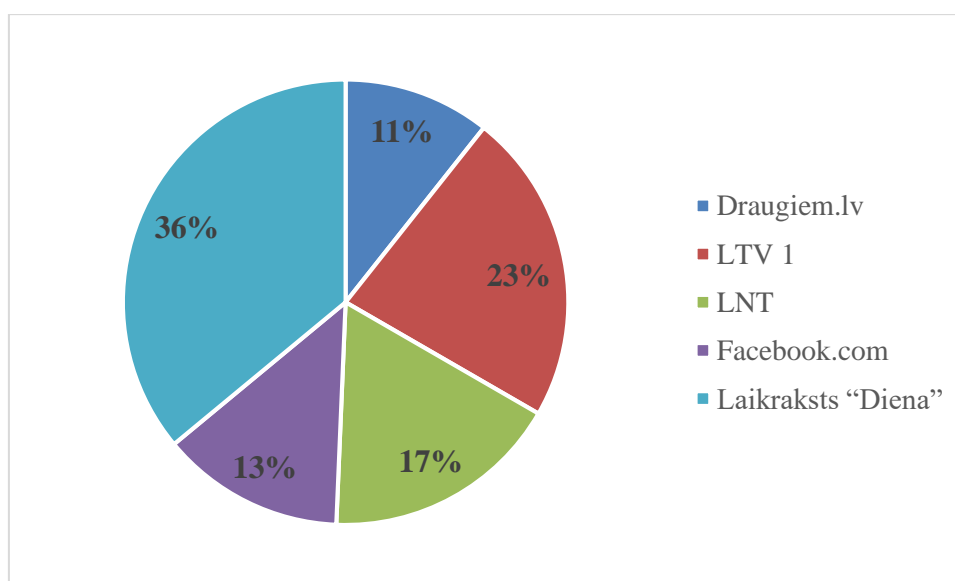
Lai novērtētu skolēnu domas par viņu mediju lietotprasmi, aptaujātajiem skolēniem skalā no 1 līdz 4 (1 apzīmē – vāji, 4 – ļoti labi), bija jāizvērtē prasme sameklēt mācībām nepieciešamo informāciju internetā; uzrakstīt rakstu publicēšanai skolas mājaslapā vai avīzē; atpazīt maldinošu informāciju medijos (skatīt 8. att.).

Skolēni savu prasmi meklēt mācībām nepieciešamo informāciju vērtē kā labu, ko apliecināja praktiskajā darbībā. Informācija tika sameklēta, neskatoties uz to, ka tā varēja būt arī nepatiesa. Par raksta veidošanu, lielākā daļa skolēnu nebija droši, un vērtēja savas spējas kā vājas. Tas apstiprinājās arī praktiskajos darbos, kad skolēniem sagādāja grūtības noformulēt teikumus, izveidot saturīgus un uz faktiem balstītus rakstus. Kā vāji, tika vērtēta maldinošās informācijas atpazīšana, kuras uzlabošanai nepieciešams attīstīt kritisko domāšanu, un iepazīstināt skolēnus ar pamatprincipiem, kā atpazīt maldinošu informāciju no patiesas.



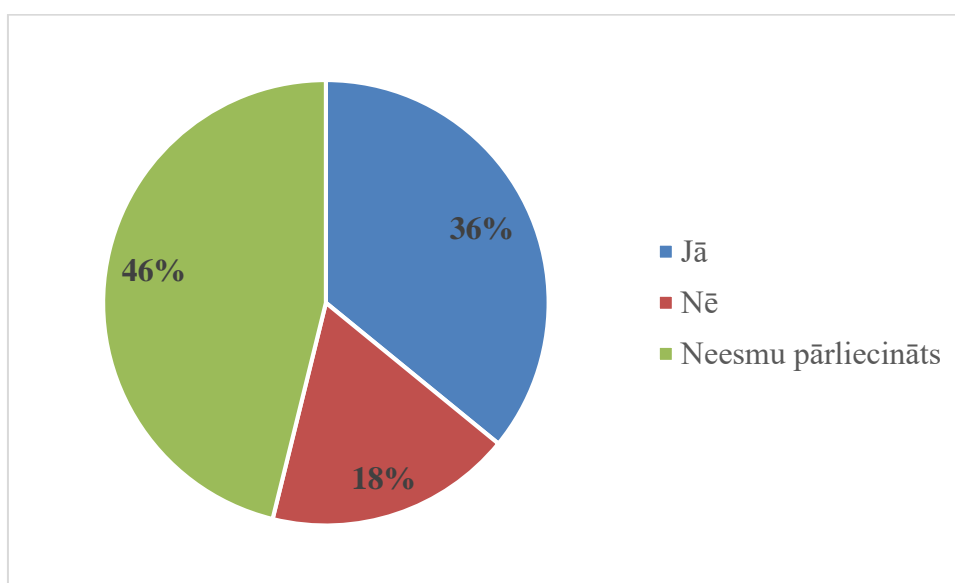
8. att. Atbildes uz jautājumu: “Novērtē savu mediju lietotprasmi skalā no 1 līdz 4, kur 1 apzīmē – vāji, 4 – ļoti labi”

Lai noskaidrotu skolēnu zināšanas par sabiedriskajiem medijiem, viņiem no piedāvātā mediju saraksta nācās izvēlēties sabiedriskos medijus (skatīt 9. att.). Ja pirms aptaujas tiktu ar skolēniem pārrunāts, kas ir sabiedriskie mediji, tad, autorei prāt, rezultāti būtu apmierinošāki. 23% no visiem aptaujātajiem skolēniem kā sabiedriskos medijus izvēlējās “LTV1”, taču jāņem vērā, ka tika iesniegtas aptaujas anketas ar visiem izvēlētiem variantiem. Kopumā aptauja rāda, ka skolēni nezina, kas ir sabiedriskie mediji, tāpēc nodarbībās tika iepazīstināts ar tiem, to darbības mērķiem un uzdevumiem.



9. att. Atbildes uz jautājumu: “Kuri ir sabiedriskie mediji?”

Aptaujas noslēgumā tika uzdots jautājums par informācijas filtrēšanu starp dažādām interneta vietnēm (skatīt 10. att.). Skolēniem tiks uzdots jautājums, vai viņi piekrīt apgalvojumam “Sociālie tīkli saturu pielāgo atbilstoši katram lietotājam”. 18% no aptaujātajiem skolēniem uzskatīja, ka netiek pielāgots saturs sociālajos tīklos, taču 46% respondenti nav pārliecināti un šaubās, kas ir pozitīvi, jo neuzrādās, ka uzskatītu, ka nemaz nepiekrīt apgalvojumam. 36% skolēni tikai piekrīt šim apgalvojumam, kas arī ir patiess, ka tīmeklī tiek pielāgots saturs pēc meklētājprogrammām un ikdienā lietotajām tīmekļu vietnēm.



10. att. Atbildes uz jautājumu: “Vai tu piekrīti apgalvojumam “Sociālie tīkli saturu pielāgo atbilstoši katram lietotājam”?”

3.2. Mācību stundas fragmentu aprobācijas izvērtējums

Veidojot mācību stundu fragmentus, pastiprināti tika realizēta starppriekšmetu saikne ne tikai starp informātiku un dabaszinībām, bet arī ar matemātiku, vēsturi, mājsaimniecību un citiem mācību priekšmetiem, lai skolēni saprastu, ka teorētiskās zināšanas ir cieši saistītas ar dzīvi un praktisko darbību.. Vairums mācību stundas (75%) tika veidotas, lai to saturs atbilstu augstākajam izziņas līmeni – skolēni analizētu datus un sabiedrības rīcību, veidotu jaunu mediju saturu, nevis patērētu jau radīto. Skolotāja uzmanības centrā ir skolēnu patstāvīgā izziņas darbība. Kā arī, stundu fragmentos tika īstenota uzdevumu diferenciācija un individualizācija, lai katrs skolēns strādātu sev piemērotā tempā un grūtības pakāpē. Tā kā medijpratība ir cieši saistīta ar kritisko domāšanu un izziņas un pašvadības caurvijām, tās tika izmantotas visās iepriekšminētajās mācību stundās, pilnveidojot sekojošus medijpratības aspektus.

Kritiskā domāšana. Sākot ar 5. mācību stundas fragmentu tika īstenots, ka skolēni iegūst zināšanas nevis “gatavā veidā”, bet pašu izziņas procesā, attīstot kritisko domāšanu, pēc pašu izvērtētiem pamatprincipiem. Radošie skolēnu darbi tika vērtēti ar atzīmēm, skalā no viens līdz desmit. Kritēriji raksta veidošanā:

- apjoms, kas atkarīgs no mācību stundas uzdotā uzdevuma (A4 formāta lapa, rindstarpa 1.5 pt, fonts – Times New Roman, izmērs – 12 pt);

- noformējums un atbilstība ziņu raktam, lai raksti atbilst žurnālistikas principiem, kas balstīts uz faktiem (virsraksts, līds (30–35 vārdi), pamatteksts);

- izmantotie informācijas avoti, kas liecina par skolēnu kritisko domāšanu.

Analizējot rakstus, var secināt, ka visos rakstos bija izmantoti vismaz 2 uzticami avoti. Gandrīz nemaz netika izmantoti ārzemju avoti – vienā darbā bija izmantots avots krievu valodā, savukārt trīs darbos – angļu valoda, kas liek secināt, ka skolēniem nav interese papildināt savas zināšanas ar informāciju no ārzemju avotiem, vai nepietiekošas svešvalodas zināšanas, kas neļauj to darīt. Skolēnu refleksijās par ieguvumiem, rakstot šo rakstu, lielākā daļa (78%) skolēnu bija ievērojuši, ka ne visos ziņu portālos ir objektīva informācija, ka tā var būt atšķirīga, tāpēc nepieciešams izvērtēt dažādus raktus. Izvērtējot rakstus, jāņem vērā, ka skolēniem raksta veidošanai tika atvēlētas 40 minūtes laika. Tas ir diezgan maz, lai to izdarītu kvalitatīvi. Skolēnu sniegtā atgriezeniskā saite liecina, ka nepieciešams kritiski izvērtēt visu pieejamo mediju saturu, par kuru liecina skolēnu citāti:

- *“Analizējot avotus es sapratu, ka reizēm pat sabiedriskie ziņu avoti var būt neuzticami. Iepriekš es daudz nepārbaudīju avotu ticamību, pastāv iespēja, ka gandrīz tā “starp citu” esmu izplatījusi nepatiesu ziņu. Nākotnē centīšos vairāk pārbaudīt informāciju no nepazīstamiem vai aizdomīgiem avotiem.”;*

- *“Mēs uzzinājām, ka mēdiji mēģina visu pasliktināt un bieži vien izceļ sliktāko. Mēs iemācījāmies meklēt informāciju par tēmām, kuras mēs nepārzināma, tāpēc grūti apstiprināt avotu patiesumu.”;*

- *“Sapratām kāda nozīme ir labam rakstam un kā tas var ietekmēt sabiedrību un tās uzskatus par dažādām tēmām.”.*

Skolēniem tiek attīstītas prasmes organizēt savu darbu un plānot laiku, ko visveiksmīgāk mudināja 4. mācību stundas fragmenta aktivitāte “*Online un Offline*”. Tajā skolēni analizēja savu diennaktī pavadīto laiku, galvenokārt, attiecinot to uz tehnoloģiju lietojumu. Kā arī, skolēni attīstīja prasmi daudzveidīgi demonstrēt savu jauniegūto pieredzi, kuru visveiksmīgāk īstenoja 10. mācību stundas refleksijas daļā, kad skolēniem bija iespēja brīvi izteikties par apgūto (teorētiski, praktiski vai radoši).

Spēja atšķirt mediju saturu. Skolēniem, veidojot jaunu mediju saturu (3., 5., 6., 7. stundu fragmentus) un diskutējot par etiķa esenci (9. stundas fragmentā), nācās izmantot daudz dažādus informācijas avotus.

Pēc pirmās mācību stundas, kurā skolēni veica aktivitāti “Mediju ēdienkarte”, par saviem mediju lietošanas ieradumiem viņi secināja:

- *“Atbalstu radio klausīšanos, jo tas nenovērš tik daudz uzmanību, kā arī to dara mani vecāki – no rīta, mašīnā uz skolu un darbu, pagalmā strādājot.”;*
- *“Drukāto presi lasu tikai tad, lai uzzinātu aktualitātes Madonas novadā”;*
- *“Drukāto presi nelasu, jo visu var izlasīt internetā. Piemēram, mana vecmamma pārķ žurnālu “Kas Jauns”, taču man nav interese to lasīt, jo visas tās ziņas esmu izlasījusi jau ātrāk internetā.”;*
- *“Lasu drukāto presi. Patīk pieturēties pie vērtībām. Baida fakts, ka drukātā prese izzudīs.”;*
- *“Ziņas televīzijā aizstās ar vecvecākiem – Panorāma, vakara ziņas LNT, TV3. Skatos tikai radījumus vai šovus.”;*
- *“Televīziju nesānāk skatīties, jo apmeklēju mūzikas skolu. Pēc tās ir mājasdarbi, un tad jau ziņas ir beigušās.”.*

Skolēni analizēja savus un citus darbus, lai pēc tam veiktu uzlabojumus, jo skolotāja regulāri novērtēja izglītojamo individuālos darbus, talantus (izaugsmes dinamiku), kas palīdzēja attīstīt prasmi novērtēt savus un rezultātus. To skolēni veica pēc radošo rakstu veidošanas. Piemēram, 6. mācību stundas fragmentā, kad skolēni lasīja savus darbus, atgriezenisko saiti skolēni saņēma no saviem klasesbiedriem pēc principa “Paslavē. Pajautā. Piedāvā.”. Skolēni attīstīja savas prasmes izteikties, paslavējot kādu un norādot uz ieteikumiem. Pēc šiem ieteikumiem skolēni izvērtēja mediju saturu, kuru bija izmantojuši raksta veidošanā, kā arī attīstīja kritisko domāšanu. Pusaudžiem, izmantojot dažādu mediju saturu, attīstījās pētnieciskā darba prasmes, kas ir ļoti svarīgas dabaszinībās (informācijas atlase, sistematizēšana, analīze, sintēze).

Digitālā prafība. Skolēniem katrā mācību stundā bija jāstrādā ar informāciju un komunikāciju tehnoloģijām. Izglītojamie demonstrēja viņu rīcībā esošo resursu izvēles un izmantošanas prasmes, kā arī skolotāja efektīvi izmantoja dažādus resursus (mācību materiālus, materiāltehniskos līdzekļus un interneta resursus). Refleksijas fāzē (1., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. stundu fragmentos) tika veidotas sarunas par skolēnu ieradumiem, izmantojot tehnoloģijas. Skolēni nepieciešamās informācijas meklēšanai izvēlās izmantot interneta medijus, jo:

- *“Raksts ir ātrāk atrodamas, pārskatāmākas, vienkāršāk uztverams.”;*

- *“Vieglāk atrodamas, jo nepieciešams ierakstīt tikai atslēgasvārdus, un raksts jau uzreiz parādās, kā arī piedāvā plašu klāstu ar rakstiem.”;*
- *“Īsāk uzrakstīts, ne tikai zinātniski un gari.”;*
- *“Ja attēli rada interesi, tad arī sāku lasīt rakstu.”;*
- *“Laikietilpīga meklēšana, jo ir tik daudz rakstu, bet grūti izlemt ar kuru strādāt, jo citi rada bažas.”;*
- *“Tu vari uzzināt ko jaunu, kamēr meklē rakstu, kas patiešām interesēs pētīt.”*
- *“Vairāk iespēju kur apskatīt, palasīt informāciju.”*

Kad skolēniem tika dota izvēle informācijas meklēšanai, 4 skolēni (18%) izvēlējās to iegūt skolas bibliotēkā. Izglītojamie izmantoja iespēju saskatīt savus sasniegumus un sekot līdzi savai un citu skolēnu izaugsmei, jo skolotājs apzināti izmantoja laiku paveiktā darba rezultātu novērtēšanai (saruna par sasniegto, apgūtā pārbaude (piemēram, tests “Medijpratības termometrs” 1. mācību stundas fragmentā), problēmu risināšana, secinājumi turpmākajam darbam). Skolēni nepārtraukti dalījās ar savu pieredzi pēc katra stundu fragmenta. Pozitīvi skolēnu atsauksmes, kādēļ informāciju meklēt skolas bibliotēkā:

- *“Zināju, ka bibliotekāre palīdzēs un iedos uzreiz kur meklēt rakstu”;*
- *“Ja tas ir publicēts, tad tas ir patiess. Ticamāka informācija, ja tas ir žurnālā”;*
- *“Interesants veids kā pa seniem laikiem palasīt žurnālus”*
- *“Vieglāk lasīt un izkonspektēt materiālu, kas ir “taustāms”, nevis elektronisks. Tā ir vieglāk iemācīties”.*

Drošība digitālajā laikmetā, privātums. Izmantojot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, svarīgi apzināties savu datu drošību un privātumu. Skolēni tika iepazīstināti ar meklētājprogrammu un *Facebook.com* informācijas filtrēšanu, kas jauniešiem radīja izbrīnu. Šī aktivitāte tika veidota pēc aptaujas anketas rezultātu izvērtējuma (9. un 11. mācību fragmenti). Skolotāja demonstrēja kā mazināt šo tīmekļu lappušu filtrēšanu.

Lai skolēni izprastu savu datu privātumu, mācību stundas refleksijas fāzē tik veidotas diskusijas, kurās skolēni izteicās par savu klasesbiedru informācijas pieejamību tīmeklī. Pirms tam skolēni meklētājprogrammā ievadīja gan savu vārdu, uzvārdu, gan klasesbiedru informāciju, lai pārbaudītu cik publiska informācija ir pieejama. Šis izmantotais paņēmiens veidoja prasmi izglītojamiem uzņemties atbildību par savu darbību. Skolotāja demonstrēja kā un kur ir iespēja nomainīt lietotņu iestatījumus, lai skolēnu profili būtu privāti. Skolēniem aktuālās lietotnes bija *Facebook.com*, *Twitter.com*, *Whatsapp*, *Snapchat*.

Šajās mācību stundās skolēni bija motivēti darboties, jo skolotāja izvirzītie stundas mērķi bija atbilstoši izglītojamo vajadzībām un interesēm. Izglītojamie labprāt uzdeva jautājumus, izteica viedokļus un iesaistījās sarunās, jo veidotā mācību vide bija atbalstoša

(skolotāja uz klausīja un pieņēma skolēnu viedokli, veidoja sarunas par pusaudžiem aktuālām lietotnēm).

Veidojot raktus, skolēniem tika atgādināts par plaģiātismu, ko viņi paši nedrīkstēja radīt un kā pasargāt savus darbus no tā. Skolēni atzina, ka viņi izmantojuši svešus darbus gandrīz katrā mācību priekšmetā, kurā nācies rakstīt radošus darbus vai veikt laukietilpīgus uzdevumus, neizmantojot atsauces un uzdodot darbus par saviem. Lai to novērstu, skolēniem bija jānorāda visi izmantotie informācijas avoti, un darbi tika veidoti mācību stundās, lai vērotu skolēnu darbību. Skolēni tika iepazīstināti ar mājaslapu *Plag.lv*, kur tiek izskaidrotas dažāds pazīmes kā tiek noteikta darba oriģinalitāte.

SECINĀJUMI

1. Literatūras izpēte apliecina, ka nepieciešams veidot un stiprināt skolēnu izpratni par mediju nozīmi, reklāmas lomu, žurnālistikas pamatprincipiem, kā arī sekmēt prasmes maldinošas informācijas atpazīšanai. Nepietiekošas medijpratības gadījumā interneta lietotājs nespēj identificēt viltus ziņas un pats var piedalīties to izplatīšanā.
2. Gandrīz puse no aptaujas anketas veicējiem (40%) savu medijpratību vērtē kā labu vai ļoti labu, taču skolēnu praktiskā rīcība liecina, ka tā ir nepietiekoša. Aptauja liecina, ka nepieciešams uzlabot sekojošus skolēnu medijpratības aspektus: kritiskā domāšana, spēja atšķirt mediju saturu, privātums virtuālajā vidē.
3. Izstrādāto medijpratību veicinošo 11. stundu fragmentu aprobācija liecina, ka tos var veiksmīgi integrēt dabaszinību apgūvē vidusskolā, iekļaujot tos dažādās stundas fāzēs un izmantojot daudzveidīgas mācību metodes: tiešās uztveres metodes, kas iekļauj pētnieciski praktiskās metodes (attīsta prasmi darbam ar informāciju – meklēšana, atlasīšana, analizēšana, spēja sintezēt no dažādām mācību priekšmetu jomām jaunā, vispārīgā līmenī) un netiešās uztveres metodes (veicina un attīsta radošu domāšanu un darbību, iemāca aizstāvēt un argumentēt savu viedokli, sekmē pašiniciatīvu) ir atbilstošas un piemērotas medijpratības veicināšanai.
4. Skolēnu atgriezeniskā saite par aprobētajiem stundu fragmentiem medijpratības pilnveidei liecina, ka piedalījās ar interesi, guva jaunas sev pārsteidzošas atziņas un prasmes izvērtēt gan savu, gan citu veiktos darbus. Medijpratības pilnveide būtu jāiekļauj mācību stundās ilgākā laika periodā un arī citos mācību priekšmetos, lai skolēni iegūtu ne tikai zināšanas, bet arī noturīgus ieradumus mediju lietošanā.

IZMANOTĀ LITERATŪRA

1. Avota E. Pirmsskolas izglītībā svarīgi dot iespēju bērnam veidot izpratni par notiekošo patstāvīgi. *Skola2030.lv*. Pieejams: <https://www.skola2030.lv/single-post/2018/04/23/Pirmsskolas-izgl%C4%ABt%C4%ABb%C4%81-svar%C4%ABgi-dot-iesp%C4%93ju-b%C4%93rnam-veidot-izpratni-par-notieko%C5%A1o-patst%C4%81v%C4%ABgi> [skatīts 05.05.2018]
2. Bajaruns E. Tehnoloģiju mācību joma. *Youtube.com*. Pieejams: https://www.youtube.com/watch?v=p7wZZ2VnlLE&index=1&list=PLLLs_n2ybYppCni12gkZzLOcdX-kh-CKH [skatīts 05.04.2018]
3. Daniela L., Mācību disciplīna kā pusaudžu attieksmes izpausme pret mācībām, *Promocijas darbs – Skolas pedagogijā*, Rīga, 2008, LU PPMF, 11.lpp. kopā 214.lpp
4. Daniela L., Rubene Z., Goba L. Datu apkopojums un ārvalstu un Latvijas pieredzes analīze par digitālo mācību līdzekļu pieejamību un izmantošanu vispārējās izglītības mācību satura nodrošināšanai. *Izm.gov.lv*. Pieejams: http://www.izm.gov.lv/images/statistika/petijumi/Datu-apkopojums-un-rvalstu-un-Latvijas-pieredzes-analze-par-DML_2018.pdf [skatīts 15.03.2018]
5. Eiropas komisija. Komisijas paziņojums Eiropas parlamentam, padomei, Eiropas ekonomikas un sociālo lietu komitejai un reģionu komitejai. *Eiropas komisija*. Pieejams: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/LV/COM-2018-22-F1-LV-MAIN-PART-1.PDF> [skatīts 09.03.2018]
6. Ernštreite S. 27.09.2017. Sabiedriskajai apspriešanai izsludina jaunā mācību satura un pieejas aprakstu “Izglītība mūsdienīgai lietpratībai”. *Skola2030.lv*. Pieejams: <https://www.skola2030.lv/single-post/2017/09/25/SABIEDRISKAJAI-APSPRIE%C5%A0ANAI-IZSLUDINA-JAUN%C4%80-M%C4%80C%C4%AABU-SATURA-UN-PIEEJAS-APRAKSTU-%E2%80%9CIZGL%C4%AAT%C4%AABA-M%C5%AASDIEN%C4%AAGAI-LIETPRAT%C4%AABAI%E2%80%9D> [skatīts 15.10.2017.]
7. Grišāne A. Atbildes uz biežāk uzdotajiem jautājumiem. *Latvijas Republikas Kultūras ministrija*. Pieejams: <https://www.km.gov.lv/lv/mediju-politika/atbildes-uz-biezak-uzdotajiem-jautajumiem> [skatīts 15.10.2017]
8. Ivanovs Ģ. 2011. Rīgas Tehniskās universitātes Telekomunikāciju institūts projekts „Nākošās paaudzes kombinēto optiski blīvēto sakaru sistēmu ieviešanas izpēte”. *Viaa.gov.lv*. Pieejams:

- http://viaa.gov.lv/lat/norvegijas_finansu_instruments/eez_projektu_pieredze/akademiskie_petijumi_pieredze/?year=2011&text_id=6451 [skatīts 05.05.2018]
9. Joksts J., Brakšs J. Informātikas integrācija mācību priekšmetos. *Zrkac.lv*. Pieejams: http://www.zrkac.lv/dev_webadm/doc/Inform%C4%81tikas%20integr%C4%81cija%20m%C4%81c%C4%ABbu%20priek%C5%A1metos..pdf [skatīts 11.04.2018]
10. Kļanska D. 2000. Informātikas skolotājam jābūt datorpratīgam. *Laikraksts "Izglītība un kultūra"*, Izdevējs: SIA „AB konsultants”, 2000.gada 24. augusts, 26.
11. “Latvijas fakti”. Latvijas iedzīvotāju medijpratība. *Latvijas Republikas Kultūras ministrija*. Pieejams: https://www.km.gov.lv/uploads/ckeditor/files/mediju_politika/petijumi/Medijpratiba_petijuma%20rezultati_Latvijas%20Fakti_18_07_2017.pdf [skatīts 15.10.2017]
12. LETA, Pētījums: Latvijā nepieciešams sagatavot ap 3000 IKT speciālistu gadā. *Diena.lv*. Pieejams: <https://www.diena.lv/raksts/latvija/zinas/petijums-latvija-nepieciessams-sagatavot-ap-3000-ikt-specialistu-gada-14184836/comments#c> [skatīts 15.03.2018]
13. Ločmele, K. Medijpratība: nozīme mūsdienu informācijas vidē, jaunieši kā mediju lietotāji un situācija Latvijā. *Latvijas Republikas Kultūras ministrija*. Pieejams: https://www.km.gov.lv/uploads/ckeditor/files/mediju_politika/petijumi/Medijpratiba%20nozime%20m%C5%ABdienu%20inform%C4%81cijas%20vid%C4%93%20jaunie%C5%A1i%20k%C4%81%20mediju%20lietot%C4%81ji%20un%20situ%C4%81cija%20Latvij%C4%81%2028.09.2017.pdf [skatīts 12.03.2018]
14. Pestovs P. Dabaszinātņu mācību joma. *Youtube.com*. Pieejams: https://www.youtube.com/watch?v=X6T_Zs1s18s&index=3&list=PLLLs_n2ybYpo_26qoM_IEURG6pLevgLhB [skatīts 05.04.2018]
15. Petrova, A. Reportāža no trīs skolām: Jaunieši stundām sēž sociālajos tīklos, bet mediju prasmes - atšķirīgas. *LSM.lv*. Pieejams: <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/reportaza-no-tris-skolam-jauniesi-stundam-sez-socialajos-tiklos-bet-mediju-prasmes-atskirigas.a266364/> [skatīts 09.02.2018.]
16. Pļaviņa V. Kritiskā domāšana. *Elektroniskais žurnāls „Vecākiem”*, Izdevējs: SIA „AB konsultants”, 2017. gada novembris, 37.
17. Sokolova A. Kompetenču pieeja Mārupes vidusskolā. *Marupe.lv*. Pieejams: <http://www.marupe.lv/lv/zinas/kompetencu-pieeja-marupes-vidusskola-15-02-2018> [skatīts 17.02.2018]
18. Strode-Brakovska L. Atbalsts Latvijas jauniešiem medijpratībā. *Aptauja Madonas pilsētas vidusskolā 11. klasēm* (veikta 09.10.2017)

19. VISC mācību priekšmeta programmas paraugs: *Datorika 1. –9. klasei*. Visc.gov.lv.
Pieejams:
http://visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/programmas/pamskolai/datorika_1_9.pdf
[skatīts 09.02.2018]
20. VISC mācību priekšmeta programmas paraugs: *Informātika vidusskolai*. Visc.gov.lv.
Pieejams:
http://visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/programmas/vidskolai/informat%20_23052008.pdf [skatīts 09.02.2018]
21. Выготский Л.С. *Психология развития человека*. — М.: Изд-во Смысл; Эксмо, 2005. — 1136 с

PIELIKUMS

1. pielikums

Aptauja Madonas pilsētas vidusskolā, 11. klasēs.

1. **“Jaunieši mūsdienās ir atkarīgi no interneta”**
 - a) tas ir fakts
 - b) tas ir apgalvojums, kuram nepieciešami pierādījumi
 - c) tas ir labs ziņas virsraksts
2. **Kas liecina, ka publicētā ziņa ir ticama?**
 - a) tā saskan ar tavu pārlicību
 - b) ir norādīts raksta autors
 - c) ir lietoti emocionāli izteikumi
 - d) pie raksta ir daudz komentāru
3. **Valstī X valdība kontrolē informāciju, kas parādās avīzēs, televīzijā, radio un internetā**
 - a) tas ir labi, jo nodrošina ziņu kvalitāti
 - b) tas ir labi, jo vienots viedoklis samazina konfliktus sabiedrībā
 - c) tas nav labi, jo mediji nevar iegūt ienākumus no reklāmas un tas kaitē ekonomikai
 - d) tas nav labi, jo mediji nevar sniegt objektīvu informāciju sabiedrībai
4. **“Materiāls veidots sadarbībā ar ...” – par ko liecina šāda piebilde pie raksta avīzē, žurnālā vai interneta portālā?**
 - a) par to, ka šis raksts ir reklāma
 - b) par to, ka kāds uzņēmums palīdzējis žurnālistiem ar informāciju raksta tapšanai
 - c) šādiem teikumiem nav vērts pievērst uzmanību
5. **“Medijos publicētā informācija vienmēr ir patiesa un aktuāla”. Kāda ir tava attieksme pret šo apgalvojumu?**
 - a) pilnīgi piekrītu
 - b) drīzāk piekrītu
 - c) drīzāk nepiekrītu
 - d) nepiekrītu
6. **Cik bieži tu interesējies par aktualitātēm Latvijā un citās valstīs?**
 - a) katru dienu vai gandrīz katru dienu
 - b) ik nedēļu (vismaz vienu reizi nedēļā)

c) ik mēnesi (vismaz vienu reizi mēnesī)

d) nekad vai gandrīz nekad

7. Cik lielā mērā tu uzticies informācijai, ko sociālajos tīklos izplata tavi draugi un domubiedri

a) pilnībā uzticos

b) drīzāk uzticos

c) drīzāk neuzticos

d) neuzticos

8. Novērtē savu mediju lietotprasmi skalā no 1 līdz 4, kur 1 apzīmē – vāji, 4 – ļoti labi

Prasme				
Sameklēt mācībām nepieciešamo informāciju internetā				
Uzrakstīt rakstu publicēšanai skolas mājaslapā vai avīzē				
Atpazīt maldinošu informāciju medijos				

9. Kuri ir sabiedriskie mediji?

a) Draugiem.lv

b) LTV 1

c) LNT

d) Facebook.com

e) laikraksts "Diena"

10. Vai tu piekrīti apgalvojumam "Sociālie tīkli saturu pielāgo atbilstoši katram lietotājam"?

a) jā

b) nē

c) neesmu pārliecināts