



Metodiskais materiāls

Dabaszinību mēneša norise skolā – Vides ietekme uz veselību

Autoru kolektīvs: G.Maslovska,
M.Dirnēna, I.Antonova, J.Dzintara,
L.Jakovļeva, V.Kalniņš, M.Galiņš

Rīgas Valda Avotiņa pamatskola – attīstības centrs

2019

Anotācija

Rīgas Valda Avotiņa pamatskolas – attīstības centra “Tehnoloģiju un zinātņu pamatu metodiskā komisija” ir sagatavojusi un apkopojusi metodisko materiālu “Dabaszinību mēnesis – Vides ietekme uz veselību”, kurā apkopotas dažādas idejas, metodes, paņēmieni mācību priekšmeta popularizēšanai izglītības iestādē.

Metodiskais materiāls tika veidots, lai sekmētu skolēna līdzdalību skolas dzīves veidošanā, kā arī, lai apkopotu skolotāju pieredzi, izveidotus materiālus un atziņas.

Materiālā iekļautas dabaszinību, ģeogrāfijas, fizikas, matemātikas, ķīmijas, datorikas tēmas, ko sagatavojuši Rīgas Valda Avotiņa pamatskolas – attīstības centra mācību priekšmetu pedagogi.

Metodiskā materiāla mērķis ir sadarbības prasmju veicināšana dažādos vecuma posmos, skolēna piederības savai skolai akcentēšana, kā arī, pilnveidot skolēnu interesi par dabas sistēmu un procesu pētīšanu ne tikai mācību stundu, bet arī ārpusstundu laikā. Dabaszinību mēneša aktivitātes tradicionāli tiek plānotas ar pētījumu veikšanu, dažādām aktivitātēm un atrakcijām, kas izglītojamiem sagādā prieku un gandarījumu.

Saturs

Ievads

1. Izstrādnes

1.1.Mācību priekšmetu mēneša pasākumu plāns

1.2.9.klašu pētījums

1.3.Sienas avīžu konkurss

1.4.Noslēguma pasākums sākumskolas klasēm „Klausies, vēro, dari pats!” /atb.J.Dzintara/

1.5.Noslēguma konkurss 6.-8.klašu skolēniem „Gudrs un vēl gudrāks” /atb. M.Dirnēna/
J.Dzintara/

1.6. Labās prakses piemērs

2. Nobeigums

3. Literatūras saraksts

4. Pielikumi

Ievads

Metodiskais materiāls „Dabaszinību mēnesis skolā – Vides ietekme uz veselību” veidots saskaņā ar Valsts pamatizglītības standartu un mācību priekšmetu programmu „Dabaszinības 1.-9.klasei” (<http://visc.gov.lv/.....>), iekļaujot integrētu pieeju mācību priekšmeta apgūvē, lai izglītojamais savu pieredzi var saistīt ar mācību priekšmeta saturu, apgūt kompetences - skolotāja un skolēna, kā arī skolēna un skolāna savstarpējā sadarbībā un mijiedarbībā.

Metodiskā materiāla saturs balstās uz caurviju un veseluma principu, saikni ar dzīvi, satura daudzšķautnainību, izglītotfunkcijas, attīstītājfunkcijas un audzinātājfunkcijas vienotību, izglītības satura komponentu akcentēšanu un brīvas izvēles principu.

Ņemot vērā to, ka mācīšanās ir aktīvs process, bet skolēns ilgāku laiku var nodarboties ar to, kas viņu interesē, nodrošinot savstarpējās sakarības ar apkārtējā vidē notiekošo, esošā pieredze tiek saistīta ar jaunu zināšanu iegūvi un to pielietojumu ikdienā. Ārpusstundu pasākumi izglītojamiem nodrošina izzināšanas spēju un interešu virzību, pamudina uz iniciatīvu, sadarbību, māca pamatprasmes pamatot savu viedokli un pielietot zināšanas jaunos apstākļos.* (Mācību metodiskais līdzeklis „Matemātikskie jēdzieni un uzdevumi kompetenču pieejā” autoru kolektīvs V.Cibiņa, I.Balbaka, A.Krauce, E.Pastore, I. Gaure, S.Gžibovska; Rīgas 1.speciālā internātpamatskola – attīstības centrs 2017)

1. *Metodiskā darba prioritātes:*

- Mācību satura apguves plānošana, realizēšana, ārpusstundu pasākumu plānošana un realizēšana, sadrabojoties dažādu mācību priekšmetu skolotājiem vienas klases, skolas ietvaros.
- Kompetenču pieejas ieviešana mācību procesā – labās prakses piemēru izziņāšana un popularizēšana.

Katrs pasākums sākas ar kādas tematikas izpēti, tā tiek demonstrēta, pārrunāta vai pētīta (pēc katra pedagoga ieskatiem- atbilstoši skolēnu vecumposmam un veselības stāvoklim). Iesaistoties šajā procesā, izglītojamie tiek virzīti atbildēt uz jautājumiem: ko es jaunu uzzināju, kāpēc man tas būtu jāzina, kur es dzīvē varēšu pielietot šīs zināšanas.

Pasākumu mērķis ir kopīga darba veikšana, secinājumu izveide, sadarbības veicināšana skolā starp dažādu vecumu skolēniem. Vecāko klašu skolēni uzņemas atbildību pasākumu organizēšanā, vidusposma klases – darba sagatavošana un sadarbība ar jaunāko klašu skolēniem.

PRASMES

1.TABULA

21.GADSIMTA PRASMES		
PRATĪBA	KOMPETENCE	IERADUMI
<i>Lieto pamatprasmes ikdienas situācijās</i>	<i>Risina kompleksas problēmas</i>	<i>Darbojas mainīgā vidē</i>
Lasītprasme	Kritiskā domāšana/ problēmrisināšana	Zinātkāre
Matemātiskā pratība	Radošums	Iniciatīva
Dabaszinātniskā izpratība	Komunikācija	Neatlaidība
Digitālā pratība	Sadarbība	Piemērošanās spēja
Finansu pratība		Līderība
Kultūras un pilsoniskā pratība		Sociālā un kultūras apzināšanās

World Economic Forum, WEFUSA report 2015

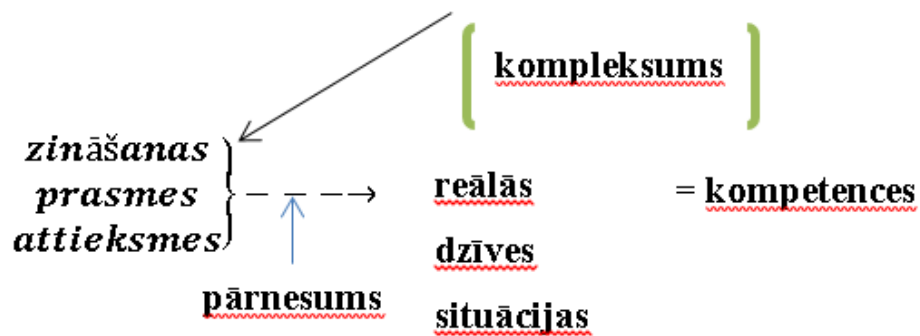
Mērķis – radīt un pilnveidot skolēnu interesi par dabas sistēmu un procesu pētīšanu, veidojot viņos izpratni par dabas daudzveidību un vienotību, lai sekmētu labvēlīgu attieksmi pret vides un veselības saglabāšanu un uzlabošanu.

Mācību uzdevumi

Radīt skolēnam iespēju

- Apgūt skolēnam pētnieciskās darbības pamatus dabaszinībās;
- Izzināt dabas sistēmas un procesus, mācoties izprast dabas daudzveidību un vienotību;
- Izprast dabaszinātņu sasniegumu nozīmi cilvēku ikdienas dzīvē un apzināties vides un veselības saudzēšanas nepieciešamību, gūstot praktisku pieredzi vides kvalitātes saglabāšanā un uzlabošanā. * R.Arājs, V.Drulle, A. Miesniece IZZINI PASAULI! Dabaszinības 4.klasei Metodiskais līdzeklis skolotājiem, Apgāds Zvaigzne ABC, 2005

2.ATTĒLS



1.1.

Rīgas Valda Avotiņa pamatskolas – attīstības centra

2018./2019.māc.g.


Februāris - Dabaszinību mēnesis skolā

„Vides ietekme uz veselību”







Mūsu apkārtējās vides kvalitāte ir atkarīga no katra cilvēka attieksmes, rīcības, zināšanām un līdzdalības.

Pasākuma organizēšanas **mērķis** – veicināt interesi par priekšmetu un izklaidēt mītu par to, ka matemātika, fizika, dabaszinības vai informātika ir garlaicīga un nesaprotama.

Mūsu **uzdevums** ir attīstīt un nostiprināt skolēnu interesi par dabaszinību priekšmetiem, sekmēt pētniecisko un radošo darbību, attīstīt prasmes, zinātkāri, loģisko un radošo domāšanu.

 **Sienas avīžu izveide, pētnieciskā darba veikšana 4.-15.02. /atb.klašu audz./ (Skatīt Pielikumu Nr.1)**

➤ **1.-4.kl. Izvēlās tēmu**

-  **Skaņa**
-  **Gaisma**
-  **Temperatūra**
-  **Gaiss**
-  **Gāzes**
-  **Ūdens**



- **6.kl. – „Temperatūras amplitūda (ārā/telpā)”**
- **7.kl. – „Klimatisko apstākļu ietekme uz Latvijas sporta dzīvi”**
- **8.kl. – „Kā āra temperatūra ietekmē skolas apmeklējumu?”**

Katra klase, veicot pētniecisko darbu, gatavo sienas avīzi, ievērojot starppriekšmetu saikni un caurviju prasmes. Skolas avīzes tiek izvietotas skolas gaitenā, lai visi var iepazīties ar interesanto informāciju.

- ✚ **9.klašu skolēni Arvīds un/vai Andris demonstrē mērierīces un iepazīstina ar pētījuma veikšanas iespējām (troksnis, apgaismojums, temperatūra, gaisa mitrums, vēja ātrums); /atb.V.Kalniņš/ (Skatīt Pielikumu Nr.2)**

5.02. 1.st.- 4.a kl.

6.02.4.st. – 3.a kl.

12.02. 1.st.- 2.b kl.

13.02. 4.st.- 2.a kl.

- ✚ **9.klašu skolēni Arvīds un Andris iepazīstina ar pētījuma veikšanu, rezultātiem un secinājumiem skolā ;/atb.V.Kalniņš/ (Skatīt Pielikumu Nr.2)**

13.02. 3.st.- 9.a kl. (fizikas klase)- **sakarā ar Ēnu dienu izmaiņas 20.02.3.st.**

19.02. 7.st. – 6.-8.kl. (skolas zāle)

- ✚ **20.02. 7.st.laikā (skolas zālē) - Noslēguma pasākums sākumskolas klasēm „Klausies, vēro, dari pats!” /atb.J.Dzintara/ (Skatīt Pielikumu Nr.3)**

- Sienas avīžu izstāde,
- Informatīvs materiāls „Skaņa”,
- 3 eksperimenti un spēles – piedalās 6.a klases skolēni.

- ✚ **26.02. 7.st.laikā (skolas zālē) - Noslēguma konkurss 6.-8.klašu skolēniem „Gudrs un vēl gudrāks” /atb. M.Dirnēna/ J.Dzintara/ (Skatīt Pielikumu Nr.4)**

- Sienas avīžu izstāde,
- Konkursa organizētāji 9.a/b klases skolēni

Tehnoloģiju un Zinātņu pamatu MK vadītāja
J.Dzintara

1.2. *Pētījums "Fizikālie apstākļi skolā"* (Skatīt Pielikumu Nr.2)

Gan skolēni, gan skolotāji ļoti dažādi izjūt telpu temperatūru, gaisa mitrumu, apgaismojumu un gaisa mitrumu. Tika novērots, ka dažiem vienmēr ir auksti, citiem pa karstu, cits nemīl spilgtu gaismu, cits saslēdz visus iespējamus apgaismes ķermeņus utt.

2018. gada septembrī radās ideja iesaistīt 9.klases skolēnus projektā "Fizikālie apstākļi skolā". Kopīgi ar 9.klases skolēniem noformulējām un saplānojām projekta nepieciešamību, mērķi un veicamos uzdevumus tā sekmīgai realizācijai. Iniciatīvu, pētījuma norises kontroli, datu apstrādi un prezentēšanu uzņēmās skolēni - Andris un Arvīds.

Tam sekoja divu mēnešu ilga mērījumu veikšana skolas 5 koridoros 3 reizes dienā vienos un tajos pašos laikos. Dienā tika veikti 60 mērījumi.

Nākošais projekta etaps- datu ievadīšana MS EXCEL tabulās, lai varētu veikt datu apstrādi-analīzi, attēlošanu dažādos griezumos un diagrammās.

Darba mērķis: Izpētīt skolas fizikālos parametrus- temperatūru, gaisa mitrumu, trokšņu līmeni un apgaismojumu.

Darba uzdevumi

1. Veikt parametru mērīšanu trijos starpbrīžos, 4 dienas (pēc 1.stundas, pēc 3.stundas, pēc 7.stundas).
2. Iegūtos rezultātus apkopot tabulās un izveidot grafikus katram gaitenim atsevišķi.
3. Izvērtēt iegūtos rezultātus un izdarīt secinājumus.
4. Ar pētījuma rezultātiem iepazīstināt skolas kolektīvu, - jaunāko klašu skolēnus, pamatskolas klases un vienaudžus (atbilstoši vecumposma īpatnībām).

Secinājumi:

- Gaisa temperatūra un mitrums visas dienas gaitā atbilst sanitārajām normām;
- Trokšņa līmenis ir palielināts gaitenēs, kuros uzturas jaunāko klašu skolēni. Uz dienas beigām trokšņu līmenis samazinās;
- Apgaismojums atkarīgs no ieslēgtā mākslīgā apgaismojuma ("Gaišie" un "tumšie" koridori attaisno savus nosaukumus);
- Temperatūra visos koridoros ir sanitāro normu robežās (18-22 grādi pēc Celsija);

- Dienas gaitā nedaudz palielinās gaisa temperatūra un mitrums.

Papildus ieguvumi projekta realizācijā:

- Skolēnos rosināta interese par fiziku un pētniecisko darbību,
- Praktiskas iemaņas iegūto rezultātu apstrādē un analīzē,
- Prasme prezentēt savu darbu citu klašu skolēniem, paust un aizstāvēt savu viedokli.

1.3. **Sienas avīžu konkurss.** Kā katru gadu, Dabaszinību mēneša norises laikā, notiek sienas avīžu konkurss. Arī šajā mācību gadā katra klase bija veikusi pētījumu, par sev interesējošo tēmu. Kopīgu kritēriju darba izstrādē nebija, pārsvarā tika vērtēta darba oriģinalitāte, estētiskais noformējums un atbilstība vecumposma īpatnībām. Avīzes vērtēja neatkarīga žūrija – MK pedagogi un 9.klašu audzēkņi. Visas sienas avīzes bija apskatāmas 8.-28.02. skolas gaitēnos. (Skatīt Pielikumu Nr.1)

1.4. **Noslēguma pasākums sākumskolas klasēm „Klausies, vēro, dari pats!”**

(Skatīt Pielikumu Nr.3)

Pasākuma mērķis: radīt un pilnveidot skolēnu interesi par skaņas pētīšanu, veidojot viņos izpratni par tās daudzveidīgajām izpausmes formām un ietekmi uz veselību.

Uzdevumi:

- radīt skolēnam iespēju veikt pētnieciskas darbības;
- apzināt dažādus skaņas izpausmes veidus;
- apzināties vides un veselības saudzēšanas nepieciešamību, gūstot praktisku pieredzi;
- veidot pozitīvu attieksmi, rosināt interesi un veicināt skolēnu sadarbību.

Norises vieta: Rīgas Valda Avotiņa pamatskola – attīstības centrs, skolas zāle

Norises laiks: 20.02.2019.

Dalībnieki: 6.a klases izglītojamie

Auditorija: 1.-5.klašu pedagogi un izglītojamie

Atbildīgais: J.Dzintara

Aktivitāte	Realizē	Piezīmes
Dabaszinību mēneša noslēguma pasākuma atklāšana “Klausies, vēro, dari pats!”	J.Dzintara un 6.a klases skolēni	Jautājumi- atbildes par skolēnu veiktajiem pētījumiem. Bērnu balsojums par sienas avīzēm.
Video “Kas ir skaņa?”	J.Dzintara	
FIZMIX eksperiments “Redzēt skaņu”	Kristiāns	Katram ir iespēja gatavot, piedalīties, eksperimentēt, lai vēlāk varētu izdarīt secinājumus
FIZMIX eksperiments “Skaņu dejas”	Markuss	
FIZMIX eksperiments “Skaņas pastiprinātājs no papīra”	Ralfs	
Spēle “Klusie telefoni”- bērni sastājas vienā kolonnā, pirmais skolēns čukst kādu vārdu otrajam, otrais trešajam, utt. Skolēns, kurš atrodas kolonnas beigās, nosauc vārdu, kuru ir dzirdējis.	Laura	Katram ir iespēja piedalīties spēlē, atrakcijā, lai vēlāk varētu izdarīt secinājumus
Komandas darbs “Latvijas simbols - Divpunktu mārīte”. Visa klases vienlaicīgi nesarunājoties zīmē/krāso divpunktu mārīti.	Anda, Kerija	
Konkurss “SuperNova” – katra komanda veido savu muzikālo grupu un dzied pazīstamu dziesmu (izmanto piedāvātos mūzikas instrumentus)	Inese	
Atziņu, secinājumu noskaidrošana	J.Dzintara	Skolēni stāsta savas izjūtas un formulē jēdzienu - SKAŅA

1.5. Noslēguma konkurss 6.-8.klašu skolēniem „Gudrs un vēl gudrāks”
(Skatīt Pielikumu Nr.4)

Pasākuma mērķis: apliecināt savas zināšanas un prasmes, veicināt interesi un izpratni par pasauli, kurā mēs dzīvojam.

Uzdevumi:

- noteikt klasē aktīvākos un zinošākos skolēnus, kas piedalīsies spēlē;
- pilnveidot saskarsmes iemaņas pasākuma ietvaros;
- motivēt skolēnus eksakto mācību priekšmetu apguvei.

Norises vieta: Rīgas Valda Avotiņa pamatskola – attīstības centrs, skolas zāle

Norises laiks: 26.02.2019.

Dalībnieki: 9.b klases izglītojamie

Auditorija: 6.-8.klašu pedagogi un izglītojamie

Atbildīgais: M.Dirnēna/ J.Dzintara

Aktivitāte	Realizē	Piezīmes
Dabaszinību mēneša noslēguma pasākuma atklāšana “Gudrs un vēl gudrāks”	9.b klases skolēni – Aleksis un Edgars	Pasākuma vadītāji iepazīstina ar pasākuma noteikumiem un sastāda komandu dalībniekus (no katras klases 2 pārstāvji- 12 izglītojamie). Skolēni tiek iepazīstināti ar spēles noteikumiem.
1.kārta – 10 jautājumi (1punkts), atbilžu veids JĀ/ NĒ	Aleksis	Arvīds (tehniskais izpildījums). 9.b klases skolēni skaita punktus. Nākamo kārtu turpina 8 dalībnieki ar augstāko punktu skaitu. P.S. Ja iegūts vienāds punktu skaits, tiek uzdots papildjautājums.
2.kārta – 10 jautājumi (2punkti), atbilžu veids A-B-C	Edgars	Arvīds (tehniskais izpildījums). 9.b klases skolēni skaita punktus. Nākamo kārtu turpina 4 dalībnieki ar

		augstāko punktu skaitu. P.S. Ja iegūts vienāds punktu skaits, tiek uzdots papildjautājums.
3.kārta – 10 jautājumi (3punkti), atbilžu veids – kurš ātrāk paceļ kartīti	Aleksis	Arvīds (tehniskais izpildījums). 9.b klases skolēni skaita punktus. Nākamo kārtu turpina 2 dalībnieki ar augstāko punktu skaitu. P.S. Ja iegūts vienāds punktu skaits, tiek uzdots papildjautājums.
4.kārta – 10 jautājumi pa jomām. (Ja pareizi atbild uz savu izvēlēto jautājumu – 4punkti, ja atbild uz konkurenta jaut.- 2punkti),	Edgars	Arvīds (tehniskais izpildījums). 9.b klases skolēni skaita punktus. P.S. Ja iegūts vienāds punktu skaits, tiek uzdots papildjautājums.
	9.b klases skolēni – Aleksis un Edgars	Tiek saskaitīti punkti un noteikts uzvarētājs.
Apbalvošana	M.Dirnēna, J.Dzintara, pieaicinātā žūrija	Visi skolēni par piedalīšanos saņem atzinības rakstus, uzvarētājs DIPLOMU.

1.6.Labās prakses piemērs

Auditorija	1.-9.kl.skolēni
Labās prakses piemērs:	Interaktīvo mācību metožu pielietošana, starppriekšmetu saiknes veicināšana ārpusstundu pasākumos
Labās prakses piemēra mērķis/uzdevumi:	Dažādu mācību metožu, formu pielietošana stundās un ārpusstundu darbā, iepazīstot savu tuvāko vidi, veselību
Apraksts	Jaunāko klašu izglītojamie veic pētījumus saistībā ar dabaszinību tematiku, vecāko klašu skolēni iepazīstina savus vienaudžus un jaunāko klašu izglītojamos ar savu pētījumu rezultātiem, instrumentiem un secinājumiem, atbilstoši vecumposma īpatnībām un māc.programmai.
Mācību, uzskates līdzekļi jeb instrumentārijs	Darba lapas, mācību filmas, mērinstrumenti, prezentācijas, eksperimenti, konkursi
Izglītojamo atsauksmes	Izglītojamie bija apmierināti un ieinteresēti pasākumu norisē un secinājumu apkopošanā
Sasniegtais rezultāts (vai mērķis ir sasniegts; kas izdevās, kas – nē, kāpēc)	Projekta izvirzītais mērķis ir sasniegts. Izglītojamie aktīvi iesaistījās visos organizētajos pasākumos, izrādīja interesi un radošumu. Izglītojamie nostiprināja zināšanas, parādāji prasmes tās pielietot dzīvē, dalījās pieredzē, trenēja savas kompetences pasākuma plānošanā un organizēšanā. Pielietoto metožu izmantošana nodrošināja izglītojamo kompetenču veicināšanu, vides un veselības tematikas apgūvē. Projekta darbības laikā iegūtās kompetences ilgtermiņā veidos priekšstatu par efektīvu plānošanu un darbu komandā 9.klašu skolēniem. Dažiem skolēniem tika konstatētas bailes uzstāties publiski (tika izvirzīti kā pārstāvji no klases piedalīties konkursā „Gudrs vēl gudrāks”, bet nepiedalījās). Pasākumu sākumskolai racionālāk būtu bijis dalīt 2 daļās:

	Pirmās klases un 2, 3, 4.klases. Skolēnu skaits bija pārlietu liels. Konkursā „Gudrs, vēl gudrāks ” arī varēja būt 2 grupas;- 5.,6.kl. un 7., 8.kl. grupas.
Sadarbība:	Laba sadarbība starp izglītojamiem un pedagogiem, izglītojamiem dažādās vecuma grupās.

Nobeigums

Eksakto mācību priekšmetu mēneša tēma “Vides ietekme uz veselību” izvēlēta ar mērķi veicināt skolēnu interesi par šiem mācību priekšmetiem, parādot saikni ar reālo dzīvi un priekšmetu mijiedarbību. Veicot pētnieciskos darbus, veidojās starppriekšmetu saikne un daudzpusīga sadarbība. Skolēni praktiskos uzdevumos apguva patstāvīgā darba iemaņas, mācījās izrādīt iniciatīvu, izdarīt secinājumus un uzņemties atbildību par paveikto.

Eksakto priekšmetu mēneša pasākumi tika plānoti, ievērojot skolēnu vecumu un intereses. Pētniecisko darbu tēmas ir piemērotas 1. -4. klasei, 6.kl., 7.kl., 8. kl. Darba rezultāti ir atspoguļoti sienas avīzēs un nosléguma pasākumos skolas zālē – 1. – 5. klasei un 6. – 8. klasei.

9. klases skolēni veica 3 nedēļu laikā pētījumu par skolas fizisko vidi. Ar rezultātiem iepazīstināti pārējo klašu skolēni.

6.klases skolēni vadīja pasākumu sākumskolas izglītojamiem “Klausies, vēro, dari pats!” un 9. klases skolēni vadīja 6. – 8. klašu skolēniem nosléguma pasākumu “Gudrs, vēl gudrāks skolas zālē”.

Ir veikta eksakto mācību priekšmetu mēneša norises analīze, izdarīti secinājumi. Skolēnu un skolotāju vērtējums ir pozitīvs, jo apkārtējās vides kvalitāte ir atkarīga no katra cilvēka attieksmes, zināšanām, līdzdalības vai rīcības.

Izmantotā literatūra.

Pamela Marksa "Brīnumainā matemātika" 5. – 9. Klasei, Pētergailis, 2002.

A.Andžāns, E.Falkenšteine, A.Grava "Geometrija" 7.- 9.klasei, Zvaigzne ABC, 1997.

V.Cibiņa, I.Balbaka, A.Krauce, E.Pastore, I. Gaure, S.Gžibovska autoru kolektīvs; Mācību metodiskais līdzeklis „Matemātikskie jēdzieni un uzdevumi kompetenču pieejā”; Rīgas 1.speciālā internātpamatskola – attīstības centrs, 2017

<https://dieviete.lv/jaunie-raksti/56109-ne-visi-spej-atrisinat-31-atjautibas-uzdevumu>

<http://www.mammamuntetiems.lv/articles/481/akigi-jautajumi-jautram-viesibam/>

<https://www.delfi.lv/vina/veseliba/vesela-un-laimiga/10-interesanti-fakti-par-cilveka-kermeni.d?id=47927283>