

Daugavpils Stropu pamatskola –
attīstības centrs



ATBALSTA PASĀKUMI
MATEMĀTIKĀ
IZGLĪTOJAMIEM AR
MĀCĪŠANĀS
TRAUCĒJUMIEM

Matemātikas skolotāja

Tatjana Tulovska

t.tulovska@inbox.lv

Izglītība bērniem ar speciālām vajadzībām

- Iekļaujošā izglītība paredz, ka arī **bērni ar speciālām vajadzībām var mācīties vispārizglītojošā skolā kopā ar saviem vienaudžiem.**
Jebkurā skolā, kurā ir licenzēta speciālās izglītības programma un nodrošināti atbilstoši resursi.
- **No 2020.gada 1.septembra** visi bērni, kuriem ir **mācīšanās traucējumi** (programmas kods 2101**56**11/2101**56**21) mācās **vispārējās izglītības iestādēs.** Un ne tikai...

Speciālās izglītības programmas

Piektais un sestais koda cipars

Izglītojamiem
**AR REDZES
TRAUCĒJUMIEM**
(51)

izglītojamiem
**AR DZIRDES
TRAUCĒJUMIEM**
(52)

izglītojamiem
**AR FIZISKĀS
ATTĪSTĪBAS
TRAUCĒJUMIEM**
(53)

izglītojamiem
**AR
SOMATISKĀM
SASLIMŠANĀM**
(54)

izglītojamiem
**AR VALODAS
TRAUCĒJUMIEM**
(55)

izglītojamiem
**AR MĀCĪŠANĀS
TRAUCĒJUMIEM** / JAUKTIEM
ATTĪSTĪBAS TRAUCĒJUMIEM
PIRMSSKOLĀ
(56)

izglītojamiem **AR GARĪGĀS
VESELĪBAS
TRAUCĒJUMIEM**
(57)

izglītojamiem
**AR GARĪGĀS
ATTĪSTĪBAS
TRAUCĒJUMIEM**
(58)

izglītojamiem
**AR SMAGIEM
GARĪGĀS ATTĪSTĪBAS
TRAUCĒJUMIEM**
(59)

Mācīšanās traucējumi

- Mācīšanās traucējumu (MT) pamatā ir cilvēka smadzeņu darbības īpatnības, kas nosaka **informācijas uztveri un apstrādi**.
 - **disleksija** - lasīšanas traucējumi,
 - **disgrāfija** - rakstīšanas traucējumi,
 - **diskalkulija** - matemātisko iemaņu traucējumi
- Nav pareizi domāt, ka bērniem ar MT ir zems intelekta līmenis. Skolēni ar MT var būt ļoti apdāvināti dažādās jomās.
- Ja skolēns nav kaut ko apguvis, neizpildījis mājas darbu, nemācās, **tas ne vienmēr norāda uz slinkumu** vai nevēlēšanos to darīt, bet gan uz to, **ka bērnam tas sagādā grūtības**.

Mācīšanās traucējumi

- Nepakļaujas medikamentozai ārstēšanai;
- Saglabājas arī pieaugušajiem;
- Tiem ir neurobioloģiski un/vai ģenētiski cēloņi;
- Mācīšanās traucējumi skar **10-15 %** no populācijas.
- Dažādi mācīšanās traucējumi bieži kombinējas savā starpā – jauki mācīšanās traucējumi.
- Uzmanības deficīta sindroms un hiperaktivitātes sindroms (UDHS) **nav** mācīšanās traucējumi.
- 30-50% bērniem ar mācīšanās traucējumiem ir **UDS/UDHS** un otrādi.
- **Mācību grūtības nav tas pats, kas mācīšanās traucējumi.** Mācību grūtības ir iespējamās jebkuram bērnam jebkurā izglītības procesa posmā.

Atbalsta pasākumi

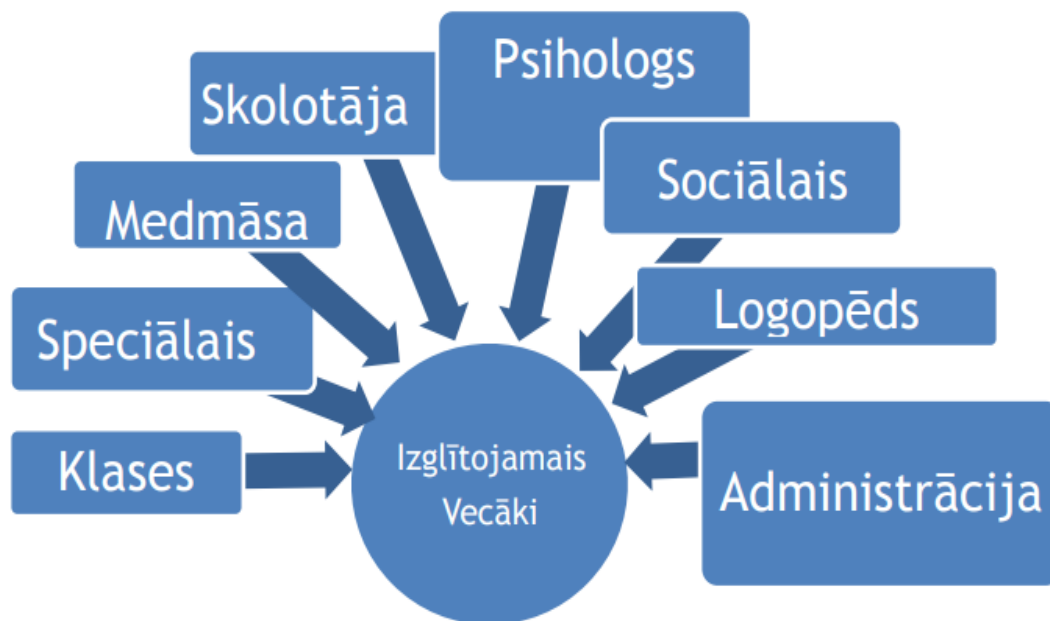
Atbalsta pasākumi ietver dažāda veida pasākumus un metodes, kas palīdz skolēniem ar speciālām vajadzībām pārvarēt veselības problēmu vai attīstības traucējumu radītos ierobežojumus mācību procesā.

VIL 53.pants (2) Atbilstošu atbalsta pasākumu pieejamību izglītojamajiem ar speciālām vajadzībām, kuri integrēti vispārējās izglītības iestādē, nodrošina izglītības iestāde.(stājas spēkā 03.08.2011.)

Ja skolēns nesaņem savlaicīgu un adekvātu palīdzību, tad MT kļūst noturīgi.

Atbalsta komanda

Lai veiksmīgāk realizētu iekļaujošas izglītības mērķus un palīdzētu katram izglītojamam iegūt kvalitatīvu izglītību, izglītības iestādēs **jāveido atbalsta komanda.**



Sadarbojas, sniedz viens otram nepieciešamo informāciju un rekomendācijas izglītības procesa organizēšanā.

Kas var saņemt atbalsta pasākumus pamatizglītībā?

Izglītojamie, kuriem ir

- pedagoģiski medicīniskās **komisijas** atzinums par speciālās izglītības programmas nepieciešamību;
- pedagoģiski medicīniskās **komisijas** atzinums par atbalsta pasākumu nepieciešamību;
- logopēda** atzinums par valodas, lasīšanas un rakstīšanas traucējumiem;
- izglītības vai klīniskā **psihologa** atzinums par mācīšanas traucējumiem

Vai ir iespējams noformēt atbalsta pasākumus ar ārsta (neirologa, psihiatra, ģimenes ārsta) atzinumu?

Tas **NEATBILST** spēkā esošajai likumdošanai.

Ja vecāki skolā iesniedz ārsta atzinumu par atbalsta pasākumu nepieciešamību, jālūdz vecākus kopā ar bērnu **apmeklēt** :

- logopēdu vai
- psihologu,
- vai pieteikties uz pedagoģiski medicīnisko komisiju.

/Informācija no kursiem: Anita Falka "Atbalsta pasākumi izglītojamajiem ar speciālām vajadzībām". Daugavpils, 2019.g./

o Kas ir atzinums?

Pedagoģiski
medicīniskās
komisijas ieteikumi
izglītojamā
speciālo vajadzību
nodrošināšanai.

2.pielikums
Ministru kabineta
2012.gada 16.oktobra noteikumiem Nr.709

_____ pedagoģiski medicīniskā komisija
(valsts, novada, pilsētas)

ATZINUMS Nr. _____

_____ (izdošanas vieta)

_____ (datums*)

Atzinums izsniegts, pamatojoties uz pedagoģiski medicīniskās komisijas 20__gada __._____
lēmumu (sēdes protokols Nr.____).

Izglītojamā vārds, uzvārds _____

Personas kods _____

Mācību valoda _____

Dzīvesvietas adrese _____

Izglītības iestāde _____

Klase _____

Pedagoģiski medicīniskās komisijas atzinums:

Izglītojamā veselības stāvoklim, spēju un attīstības līmenim piemērotākā izglītības programma ir

izglītības programmas kods _____

Izglītojamā veselības, spēju un attīstības līmeni atkārtoti izvērtēt pedagoģiski medicīniskajā komisijā:

ja nepieciešams

(norādīt laiku)

Pedagoģiski medicīniskās komisijas ieteikumi izglītojamā speciālo vajadzību nodrošināšanai:

Komisijas vadītājs: _____

(vārds, uzvārds)

(paraksts*)

Piemēram:

Pedagoģiski medicīniskās komisijas atzinums:

Izglītojamā veselības stāvoklim, spēju un attīstības līmenim piemērotākā izglītības programma ir "Speciālās pamatizglītības mazākumtautību programma izglītojamiem ar mācīšanās traucējumiem". Izglītības programmas kods - 21015621 ar atbalsta pasākumiem.

Atkārtotu izglītojamā veselības, spēju un attīstības līmeņa izvērtējumu pedagoģiski medicīniskajā komisijā veikt:

ja nepieciešams

Pedagoģiski medicīniskās komisijas ieteikumi izglītojamā speciālo vajadzību nodrošināšanai:

Mācību satura apgūvē nepieciešams individuāls izglītības programmas apgūves plāns un atbalsta pasākumi: sadalīt uzdevumu nelielos apjomos, lai izglītojamajam vieglāk uztverams teksts; norādes sniegt īsas un saprotamas, sadalot pa daļām, un pēc nepieciešamības, tās atkārtot; pagarināts darba izpildes laiks – līdz 30% no kopējā darba laika; individuālās nodarbības pie speciālā pedagoga, logopēda.

pedagoģiski medicīniskās komisijas atzinums:

Izglītojamā veselības stāvoklim, spēju un attīstības līmenim piemērotākā izglītības programma ir "Speciālās pamatzglītības mazākumtautību programma izglītojamiem ar valodas traucējumiem" izglītības programmas kods 21015521.

Atkārtotu izglītojamā veselības, spēju un attīstības līmeņa izvērtējumu pedagoģiski medicīniskajā komisijā veikt:
nepieciešams

pedagoģiski medicīniskās komisijas ieteikumi izglītojamā speciālo vajadzību nodrošināšanai:

Mācību procesā nodrošināt atbalsta pasākumus izglītojamiem ar mācīšanās traucējumiem.

pedagoģiski medicīniskās komisijas ieteikumi izglītojamā speciālo vajadzību nodrošināšanai:

realizēt bērna vajadzību pēc kustībām, piemēram, noslaucīt tāfeli, izdot grāmatas, burtnīcas. Nepieciešamas aktīvās atpūtas pauzes ar viegliem fiziskiem vingrinājumiem un relaksāciju. Nodrošināt skolotāja individuālo atbalstu un palīdzību. Nodarbības ar logopēdu. Skolā un mājās ieviest un konsekventi uzturēt skaidri zināmus noteikumus.

Atbalsta pasākumi mācību procesā ietver sevī šādas jomas:

- mācīšanas metodes un materiāli
- mājas darbi un vērtēšana klasē
- laika plānojums
- mācību vide
- informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) izmantošana

Izglītojamiem ar mācīšanās traucējumiem

- Pagarināts darba izpildes laiks (līdz 30%)
- Palielināts starpbrīžu skaits
- Izglītojamie ar lasīšanas traucējumiem drīkst izmantot palīglīdzekļus, kuri uzlabo teksta uztveri
- Atļauts lasīt priekšā uzdevuma nosacījumus un tekstus
- Izmantot **atgādnes**

Palīgs matemātikā 5.-6.kl.

- Atgādnēs uzskatami, koncentrētā veidā tiek sistematizēta informācija pa tēmām, kas mācību stundās ir svarīgāka.
- Atgādnēm ir jābūt ērti lietojamām, nomaināmam un papildināmām - A4 formāta dokumentu kabatiņas. Tas ļauj saturu brīvi koriģēt un pielāgot katra skolēna Individuālajām vajadzībām.
- Ir nepieciešams laiks un darbs**, lai skolēni iemācītos izmantot doto materiālu.

Palīgs matemātikā 5.-6.kl.

Atbalsta materiāli matemātikā 6.klasei

Reizināšana:

$$1\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{1 \cdot 4}{2} = 2 = \frac{2}{1}$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1 \cdot 3}{3 \cdot 5} = \frac{1}{5}$$

$$1\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{5 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{4}{3} = 4 : 3 = 1\frac{1}{3}$$

Saskaitīšana un atņemšana: /Vienādot saucējus!/
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

$$8 - 4\frac{2}{3} = 7\frac{3}{3} - 4\frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{2} = 3\frac{6}{10} - 2\frac{5}{10} = 1\frac{1}{10}$$

Dalīšana:

$$\frac{14}{15} : \frac{7}{15} = \frac{14}{15 \cdot 7} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{3}{8} : \frac{1}{4} = \frac{3 \cdot 4}{8 \cdot 1} = \frac{3}{2} = 3 : 2 = 1\frac{1}{2}$$

$$8 : \frac{4}{5} = \frac{8 \cdot 5}{1 \cdot 5} = \frac{8 \cdot 5}{1 \cdot 4} = \frac{10}{1} = 10$$

Decimāldaļu reizināšana un dalīšana ar 10, 100, ...

1 → Sakaitis kļūst lielāks

← **1** Skaitlis kļūst mazāks

$$1,25 \cdot 10 = 12,5$$

$$1,25 \cdot 1000 = 1250$$

$$14,7 : 10 = 1,47$$

$$14,7 : 100 = 0,147$$

- > **Decimāldaļu reizināšana:** 1) Sareizini skaitļus, neievērojot komatu.
 2) Reizinājumā ar komatu jāatdala no labās puses.

reizinātājs 3,15
reizinātājs 1,4
 12 6 0
 31 5

 4,41 0 = 4,41

3 cipari aiz komata

16
 0,25
 80
 3 2

 4,00 = 4

2 cipari aiz komata

> **Decimāldaļu dalīšana:**

10,53 : 3 = 3,51
 9
 15
 15
 0 3
 3
 0

izdali decimāldaļas veselo skaitli un liek □

Dalītājā **atmet komatu!**
 83 : 0,4 = 830 : 4 = 207,5
 8
 30

 28
 20

 20

 0

Dalāmajā pārceļ 30 komatu!

> **Sakaitīšana un atņemšana**
 ! Komatam noteikti jābūt zem komata!

$$1,23 + 20,47 = 21,70$$

$$30,15 + 12,53 = 42,68$$

$$4 - 2,64 = 1,36$$

Sastādīja matemātikas skolotāja Tatjana Tulovska

Atbalsta materiāli matemātikā 6.klasei

| | |
|--|---|
| $a + b = c$ 1 sakaitāmais 2 saskaitāmais summa $a = c - b$ $b = c - a$ | $a : b = c$ dalāmais dalnājs dalījums $a = b \cdot c$ $b = a : c$ 12 : 0 = <i>dalīt ar nulli nedrīkst</i> |
| $a - b = c$ mazināmais mazinātājs starpība $a = c + b$ $b = a - c$ | $a \cdot b = c$ 1 reizinātājs 2 reizinātājs reizinājums $a = c : b$ $b = c : a$ |

Doti divi skaitļi: 15 un 5

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Par cik 15 ir lielāks nekā 5? | 15 - 5 = 10 |
| Par cik 5 ir mazāks nekā 15? | /Par 10/ |
| Cik reizi 15 ir lielāks nekā 5? | 15 : 5 = 3 |
| Cik reizi 5 ir mazāks nekā 15? | /3 reizes/ |

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| ... par tik lielāks „+” | ... tik reizu lielāks „•” |
| ... par tik mazāks „-” | ... tik reizu mazāks „:” |

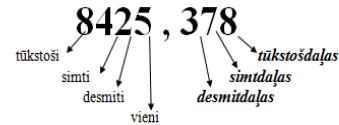
Daļas, kuru saucēji :

10, 100, 1000, ... → **decimāldaļas**

pieraksts $\frac{3}{10} = 0,3$ → $4\frac{17}{100} = 4,17$

pārveidošana $\frac{4}{5} = 4 : 5 = 0,8$ → skaitlītājs : saucējs

ne visas var pārveidot $\frac{2}{3} = ?$ → saucējs : 2; 5



Sastādīja matemātikas skolotāja Tatjana Tulovska

Atbalsta materiāli matemātika 6.klasei

Reizināšana:

$$\frac{1}{2} \cdot 4 = \frac{1 \cdot 4}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1 \cdot 3}{3 \cdot 5} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

$$1\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{5 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{4}{3} = 4 : 3 = 1\frac{1}{3}$$

Dalīšana:

$$\frac{14}{15} : 7 = \frac{14}{15 \cdot 7} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{3}{8} : \frac{1}{4} = \frac{3 \cdot 4}{8 \cdot 1} = \frac{3}{2} = 3 : 2 = 1\frac{1}{2}$$

$$8 : \frac{4}{5} = \frac{8}{1} : \frac{4}{5} = \frac{8 \cdot 5}{1 \cdot 4} = \frac{10}{1} = 10$$

Saskaitšana un atņemšana: / Vienādot saucējus!

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

$$8 - 4\frac{2}{3} = 7\frac{3}{3} - 4\frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{2} = 3\frac{6}{10} - 2\frac{5}{10} = 1\frac{1}{10}$$

Decimāldaļu reizināšana un dalīšana ar 10, 100,...

, → Skaitlis kļūst **lielāks**

← , Skaitlis kļūst **mazāks**

$$1,25 \cdot 10 = 12,5$$

$$1,25 \cdot 1000 = 1250$$

$$14,7 : 10 = 1,47$$

$$14,7 : 100 = 0,147$$

- **Decimāldaļu reizināšana** : 1) Sareizini skaitļus, neievērojot komatu.
2) Reizinājumā ar komatu jāatdala no labās puses.

$$\begin{array}{r}
 \text{reizinātājs} \quad * \quad 3,15 \\
 \text{reizinātājs} \quad \underline{\quad 1,4} \\
 +1260 \\
 \underline{\quad 315} \\
 \text{reizinājums} \quad 4,410
 \end{array}$$

3 cipari aiz komata

$$\begin{array}{r}
 * \quad 16 \\
 \underline{0,25} \\
 - \quad 80 \\
 \underline{\quad 32} \\
 4,00
 \end{array}$$

2 cipari aiz komata

- **Decimāldaļu dalīšana**:

$$\begin{array}{r}
 10,53 : 3 = 3,51 \\
 \underline{9} \quad \downarrow \\
 15 \\
 \underline{15} \quad \downarrow \\
 03 \\
 \underline{\quad 3} \\
 0
 \end{array}$$

Izdali decimāldaļas veselo skaitli un liek □.

Dalītājā atmet komatu!

$$83 : 0,4 = 830 : 4 = 207,5$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Dalāmajā pārceļ} \quad 30 \\
 \text{komatu!} \quad \underline{28} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 0
 \end{array}$$

- **Saskaitīšana un atņemšana**:

! Komatam noteikti jābūt zem komata!

$$\begin{array}{r}
 + 1,23 \\
 \underline{20,47} \\
 21,70
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 - 30,15 \\
 \underline{12,53} \\
 17,62
 \end{array}
 \quad
 4 - 2,64 = \begin{array}{r} 4,00 \\ \underline{2,64} \\ 1,36 \end{array}$$

Mācāmies izmantot atgādnes

4. uzdevums (7 punkti).

Aprēķini.

a) $1\frac{1}{7} + \frac{1}{2} =$

b) $1\frac{9}{14} \cdot 2 =$

c) $\frac{2}{7} : \frac{1}{7} =$

d) $18,25 - 4,63 =$

e) $13,62 : 0,3 =$

f) $45,4 \cdot 0,1 =$

4.a. _____

4.b. _____

4.c. _____

4.d. _____

4.e. _____

4.f. _____

Kopā par
4. uzd.:

Palīgs matemātikā 5.-6.kl.

Atbalsta materiāli matemātika 6.klasei

| | |
|------------------------------|--|
| Dalamības pazīmes: | Pretējie skaitļi: $2\pi - 2, -1,5$ un $1,5$ |
| AR 2 0, 2, 4, 6, 8, | Apģieztie skaitļi: $4\pi \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{2}$ |
| AR 5 0, 5, | |
| AR 3 un 9 ciparu summa | |

Procenti:

1) Procentus vai daļu no skaitļa aprēķina:

$$40\% \text{ no } 20: \frac{40}{100} \cdot 20 = \frac{40 \cdot 20}{100} = \frac{40}{5} = 8$$

$$\frac{1}{6} \text{ no } 48 = \frac{1}{6} \cdot 48 = \frac{1 \cdot 48}{6} = \frac{8}{1} = 8$$

2) Aprēķini visu skaitļi:

$$20\% \text{ jeb } \frac{20}{100} \text{ no } 40, 40: \frac{20}{100} = 40: \frac{1}{5} = \frac{40 \cdot 5}{1} = 200$$

| | |
|-----------------------|----------------------|
| $1\% = \frac{1}{100}$ | $100\% = 1$ |
| Skaitļa simtdaļa | |
| $20\% = \frac{1}{5}$ | $25\% = \frac{1}{4}$ |
| $50\% = \frac{1}{2}$ | $75\% = \frac{3}{4}$ |

Attiecība:

$$5 \text{ pret } 10 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}; \quad \text{Proporcija: } \frac{3}{6} = \frac{x}{8} \quad (3:6 = x:8) \iff x = \frac{3 \cdot 8}{6} = \frac{24}{6} = 4$$

Uzdevumi par kustību:

S - ceļš (attālumš)

t - laiks

V - ātrums

$$S = t \cdot V$$

$$t = S : V$$

$$V = S : t$$

| | |
|--|--|
| 1 km = 1000 m = 100 000 cm = 1 000 000 mm; | 1 l = 1 dm ³ = 1000 cm ³ ; |
| 1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm; | 1 m ³ = 1000 l; |
| 1 cm = 10 mm; | 1 m ² = 1 000 000 cm ² ; |
| 1 cm = 0,01 m; | 1 ha = 10000m ² |
| 1 m = 0,001 km; | 1 a = 100m ² |
| 1 dm = 10cm = 100mm = 0,1 m; | |

Atbalsta materiāli matemātika 6.klasei

Saskaitšana:

$$\begin{array}{l} \text{Vienādas zīmes: } (-) + (-) \quad | \quad - \quad \text{zīme saglabājas} \quad (-5) + (-15) = -20 \\ (+) + (+) \quad | \quad + \quad \text{zīme saglabājas} \quad (+8) + (+5,6) = +13,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Dažādas zīmes: } (-) + (+) \quad | \quad - \quad \text{tāda skaitļa zīme,} \quad (-42) + (+6) = -36 \\ (+) + (-) \quad | \quad + \quad \text{kura modulis ir lielāks} \quad (+5,5) + (-2,5) = +3 \end{array}$$

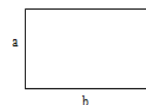
Atņemšana:

$$\begin{array}{l} -3 - (-5) = -3 + 5 \quad - \text{ (mainās)} \\ + \text{ (saglabājas...)} \end{array}$$

Reizinājums un dalījums:

$$\begin{array}{l} (+) \cdot (+) = + \quad \quad \quad (+) \cdot (-) = - \\ (-) \cdot (-) = + \quad \quad \quad (-) \cdot (+) = - \end{array}$$

Taisnstūris:



$$\text{Laukums: } S = a \cdot b$$

$$\text{Perimets: } P = (a + b) \cdot 2$$

Kvadrāts:



$$\text{Laukums: } S = a \cdot a$$

$$\text{Perimets: } P = 4 \cdot a$$

Mērogs:

$$\begin{array}{l} \boxed{1:1300} \quad 1 \text{ cm} \rightarrow 1300 \text{ cm} = 13 \text{ m} \\ \downarrow \quad \swarrow \\ \text{Burtnīcā } -1 \text{ cm} \quad \text{Dabā (reālajā dzīvē) - 1300 cm} \end{array}$$

Atgādņēs var rakstīt:

- Likumus (jēdziena formulējums – matemātikā, valodās u.c. mācību priekšmetos)
- Sakarības (mēra sakarības matemātikā u.c.)
- Formulas (matemātikā, fizikā u.c.)
- Algoritmus (norādījumus, kā veikt noteiktu uzdevumu)
- Shēmas (dzimtajā valodā)
- Tabulas (reizināšanas, dalīšanas u.c.)
- Paraugus (teikuma locekļu pasvītrojumu paraugi latviešu valodā)

Grāmata vai burtnīca nav atgādne!

Vienlīdzība vai taisnīgums

Equality



Equity



Atbalsta pasākumi palīdz izglītojamiem ar speciālām vajadzībām apgūt mācību saturu, bet tie **nedrīkst kļūt par privilēģiju.**

Palīdzība un atbalsts mācību procesā

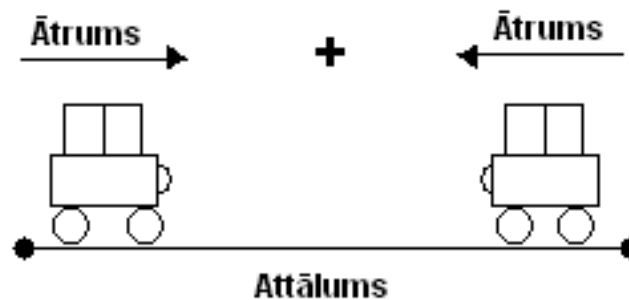
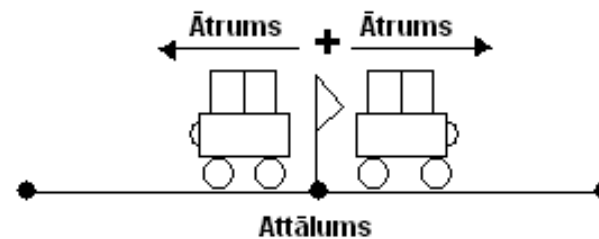
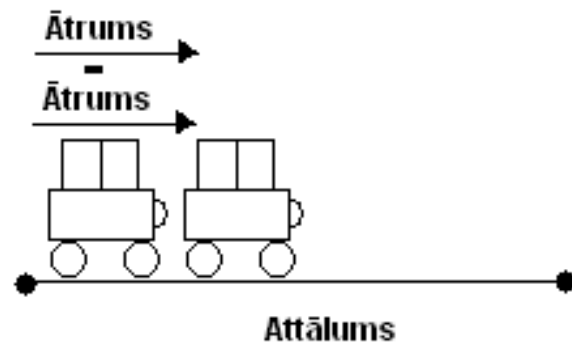
- Piemērotas mācību metodes (saruna, stāstījums, spēles, demonstrējums, vingrinājumi, praktiskie darbi, mācību ekskursijas)
- Atbilstoši uzskates, mācību materiāli
- Stingras, vienotas prasības
- Aktīva līdzdarbošanās (praktiska)
- IT izmantošana
- Materiāli vieglajā valodā
- Atbilstoši mācību palīglīdzekļi (IT, šķēres kreļļiem, pielāgoti rakstāmpiederumi, darba vieta u.c.)
- Darbības maiņa

Palīdzība un atbalsts mācību procesā

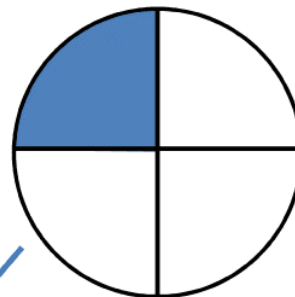
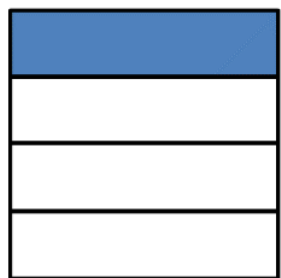
- Uzdevumu formulējumus vēlams vienkāršot, pasniegt pa daļām, dot vizuālu atbalstu;
- Samazināt darba kvantitāti, akcentu liekot uz kvalitāti – labāk, lai 4 piemēru vietā izpilda 2, bet ar sapratni par paveikto;
- Nodrošināt, lai mutvārdu instrukcijas tiktu dublētas ar rakstveida instrukcijām;
- Ierobežot ārējos stimulus, kas novērš uzmanību (logs uz ielas pusi);
- Mācīt veidot darbības plānu, darboties pa soļiem.

Demonstrējums:

Kustība: vienā virzienā, pretējos virzienos, viens otram pretī.



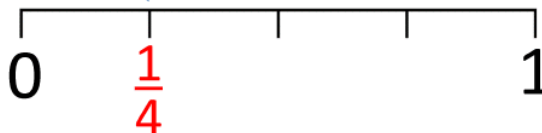
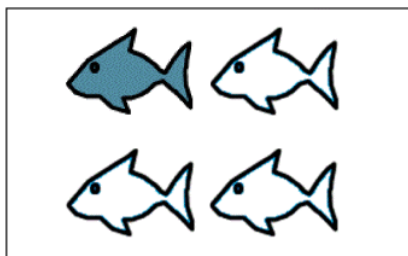
viena ceturtdaļa



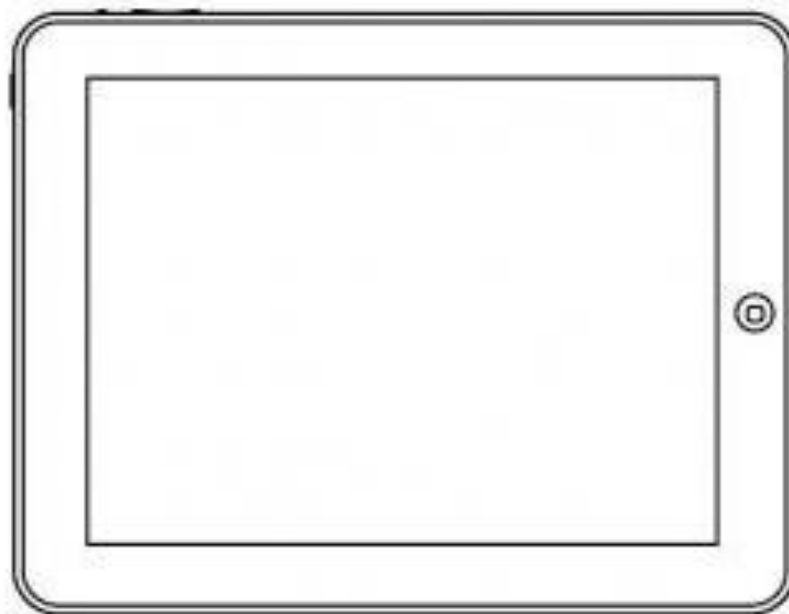
$$\frac{1}{4}$$

0.25
decimāldaļa

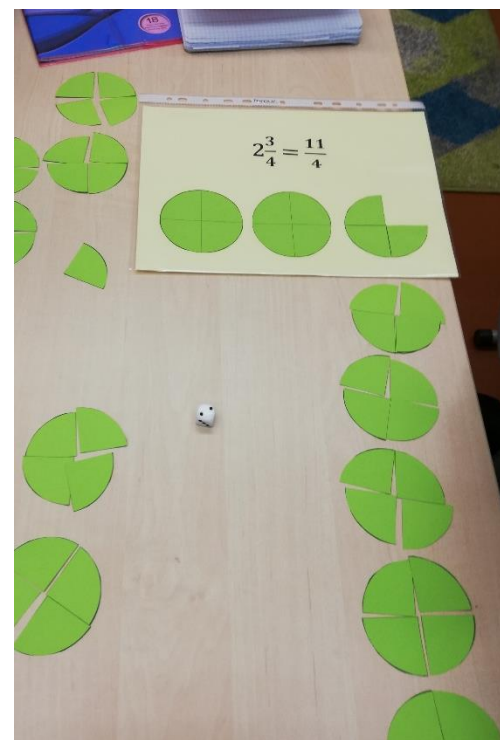
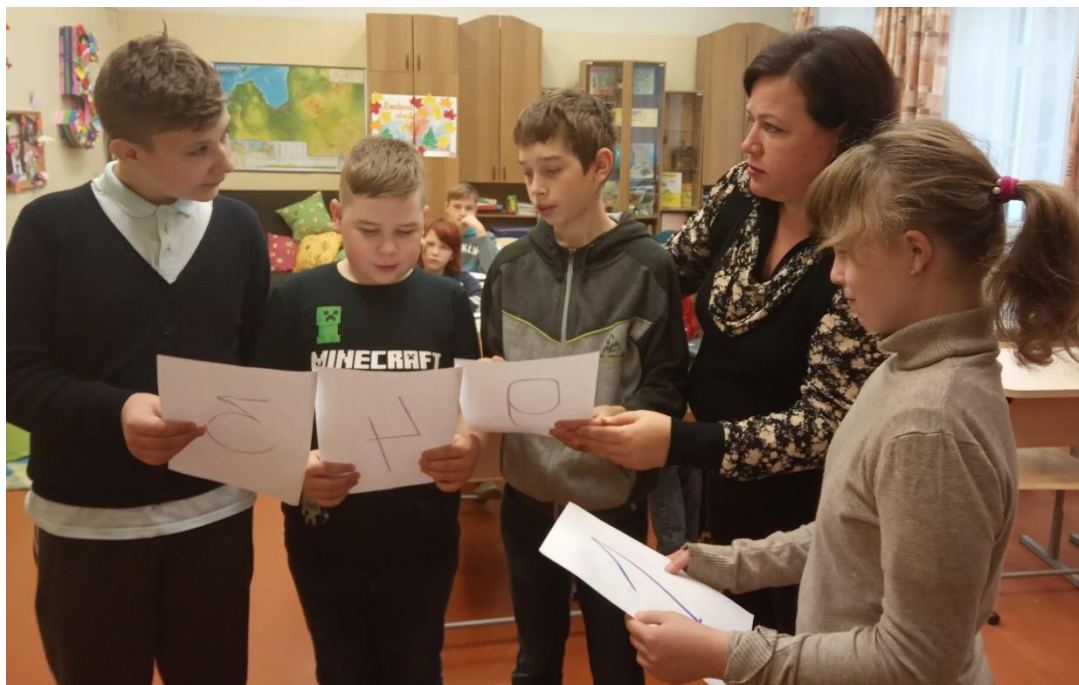
25%
procenti



**Nodrošināt, lai mutvārdu instrukcijas
tiktu dublētas rakstiski**



Vizuālais atbalsts:



Garuma mērvienības

Praktiskais darbs



Nosaki apavu lielumu!

Aktīva līdzdarbošanās, jēgpilni uzdevumi.



3. **DARI!**

Nosaki apavu garumu!
Kurš ir šo apavu valkātājs?

a

— cm

b

— cm

c

— cm

4. **ZINI!**

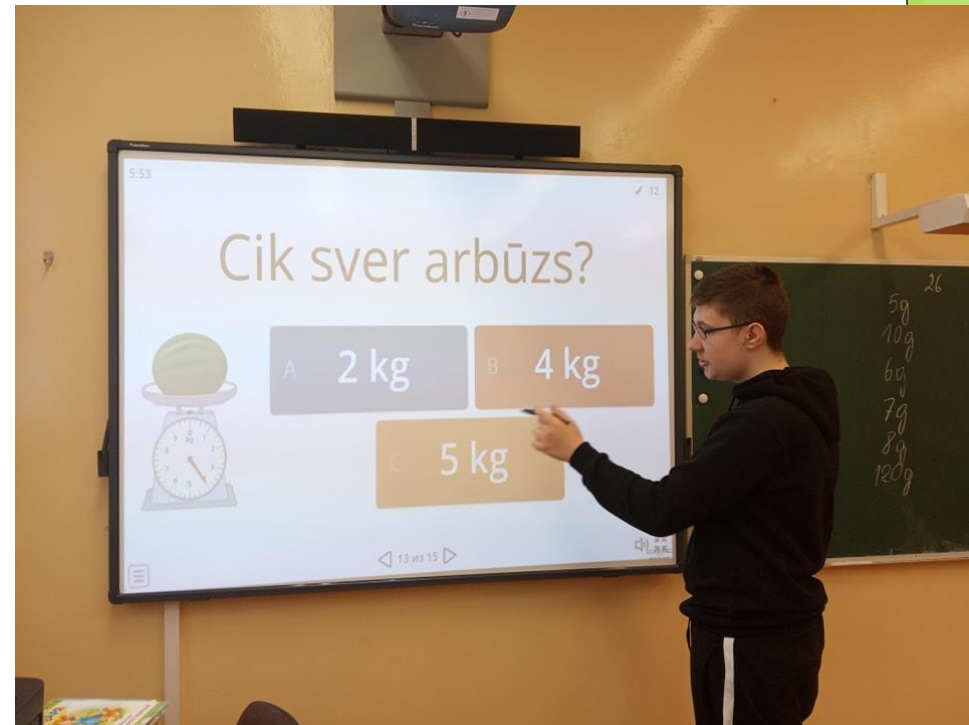
Izmēri savu pēdu! Nosaki apavu lielumu!

| cm | 18,8 | 19,5 | 20,1 | 20,7 | 21,5 | 22,3 | 22,8 | 23,3 | 24 | 24,5 | 25,5 | 26 | 26,5 | 27,5 | 28,3 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|----|------|------|------|
| izmērs | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |

Mans pēds ir _____ cm. Mans ir _____ izmērs.

Masas mērvienības:

Atbilstoši uzskates, mācību materiāli



Materiāli: Interaktīvas spēles izveidotas <https://wordwall.net/> vietnē.

Wordwall Create better lessons quicker Home Features Community My Activities My Results

0:20 ✓ 0

Cik sver ābols?



A 100 g B 1 kg
C 300 g

◀ 5 of 15 ▶

Cik sver?

Edit Content Set Assignment Embed M

f
t
</>

Wordwall Create better lessons quicker Home Features Community My Activities My Results

0:02

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Masu izsaka kilogramos Masu izsaka gramos

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

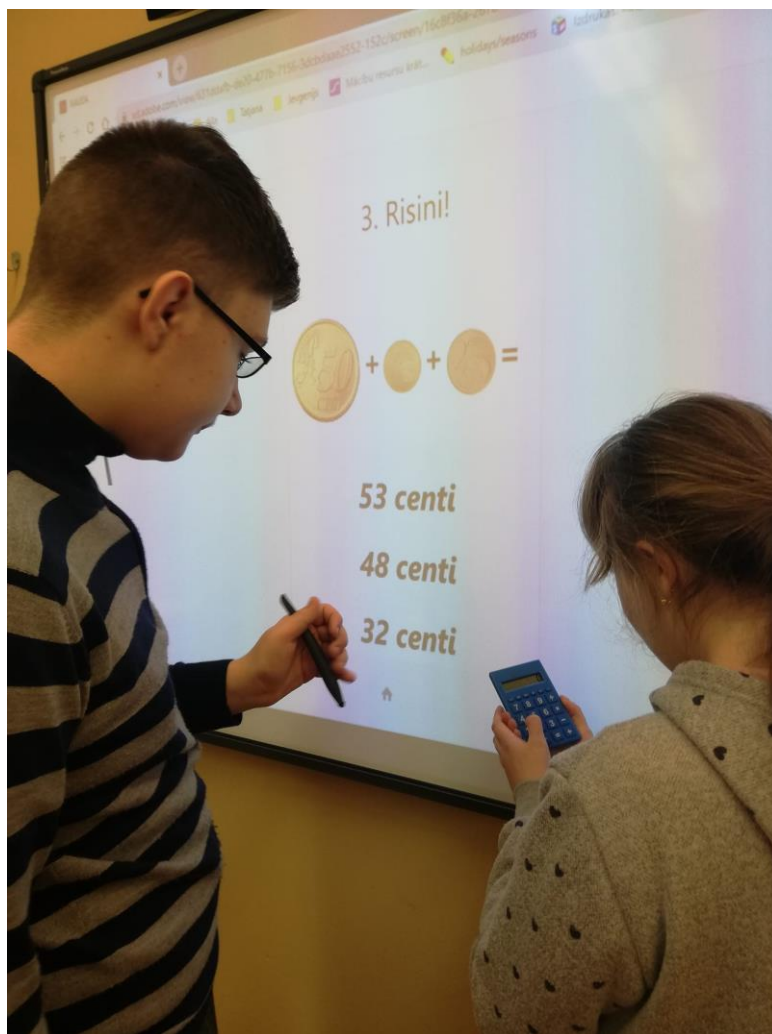
Submit Answers

Masas mērišana - Grams / kilograms

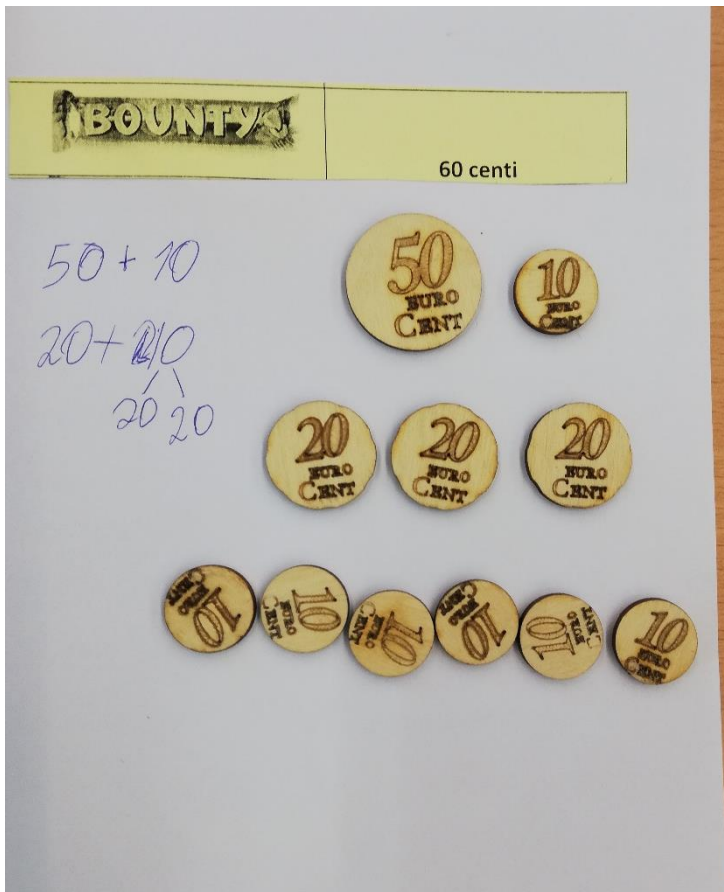
Share

f
t
</>

Kas ir nauda?



Vizuālais atbalsts:



Spēle «Shopping»

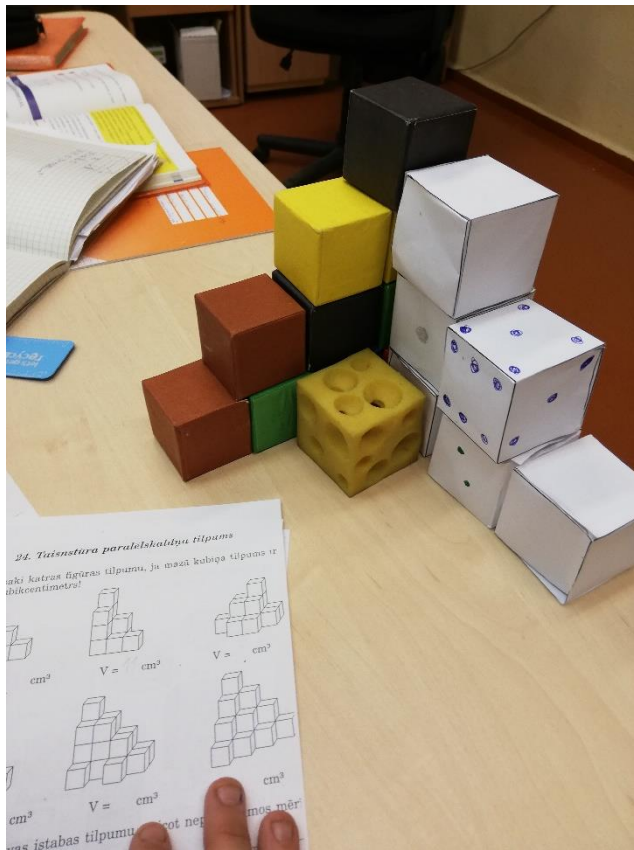


Mācīt veidot darbības plānu - darboties pa soļiem

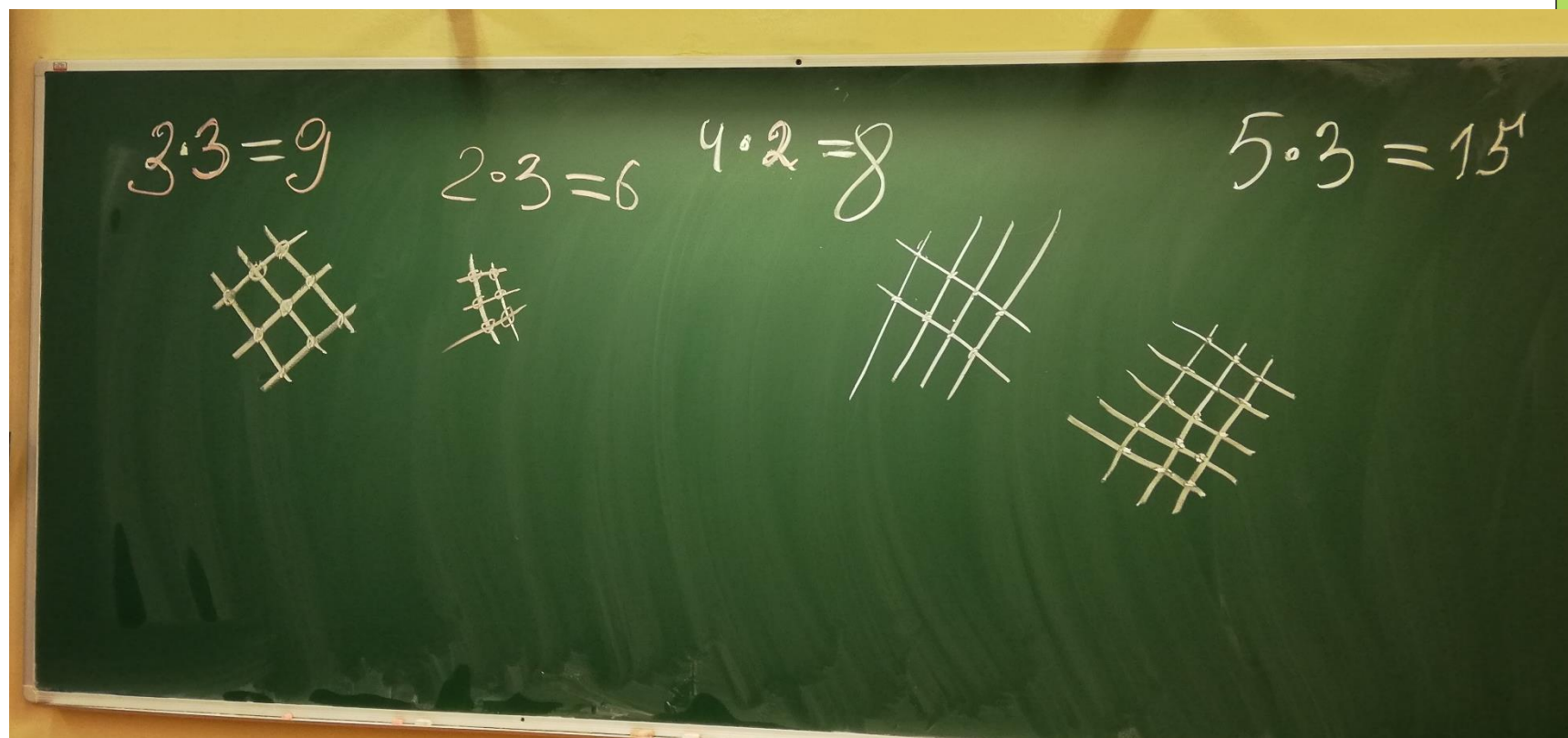
| Kartīte Nr.3 | | | |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| <i>Nr.</i> | <i>Produktu saraksts</i> | <i>Darbība</i> | <i>Iztērētā nauda(EUR)</i> |
| 1. | Lavašu asorti - 2 kg | | |
| 2. | Rīsi - 3 paciņas | | |
| 3. | Žāvēts cālis 1,5 kg | | |
| 4. | Cepumi „SELGA”- 300g | | |
| 5. | Tēja „LOYD” – 2 paciņas | | |
| | | Kopā: | |

Tilpums

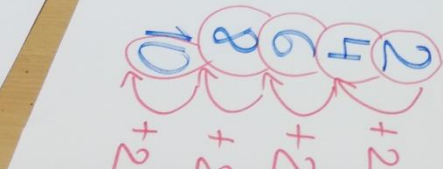
vizuālais atbalsts



Reizināšanas tabula:



Kas ir 100: matemātika + dizains un teh.(dabas zinības)



Dažādi mācību materiāli:



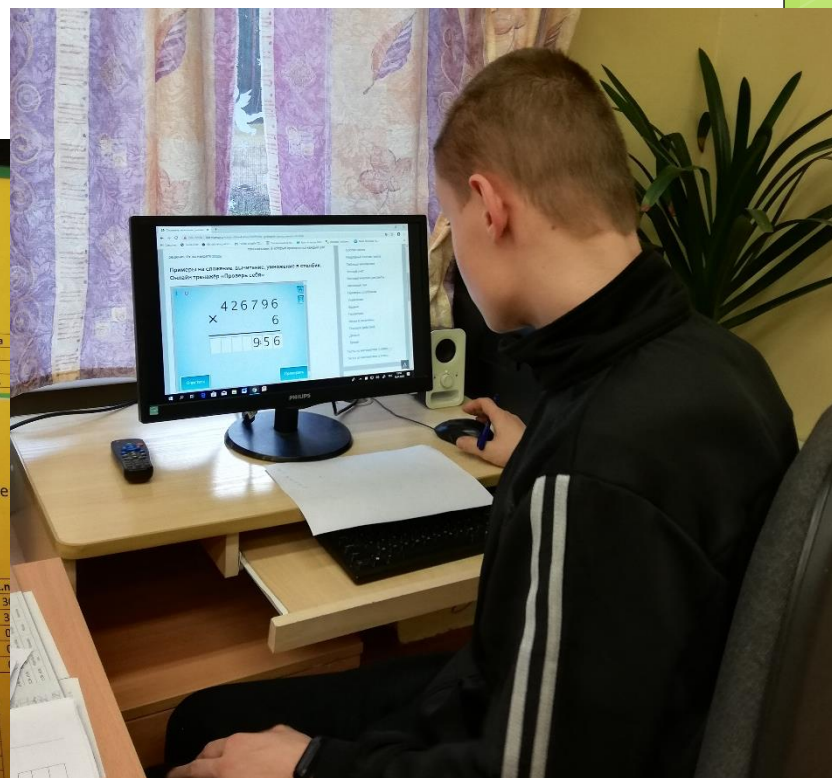
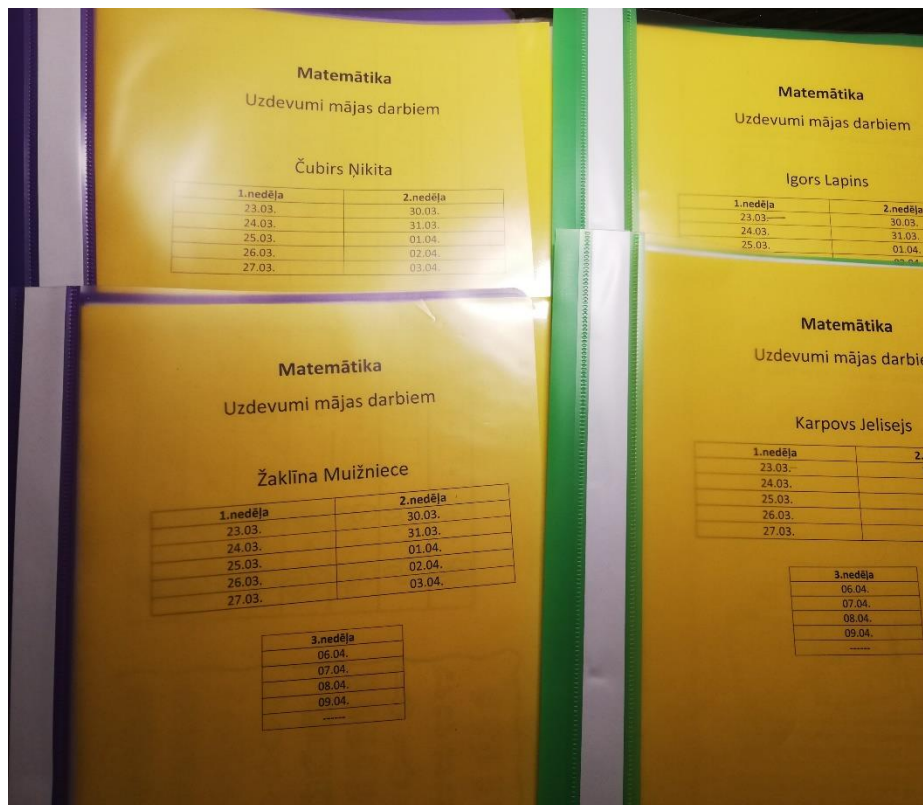
Romiešu cipari

aktīvas atpūtas pauzes



Individuāli mājas/klases darbi:

Stingras, vienotas prasības



Ekskursija:



Mācību platformas:

- Soma.lv
- Uzdevumi.lv
- Tavaklase.lv
- Skolo.lv
- Digiklase.lv
- Skola2030.lv

! Skolotāju sadarbība- Google Drive

Novērtējiet apgalvojumu pareizību:

1. Grāmata vai burtnīca ir atgādne.
2. Bērniem ar MT ir zems intelekta līmenis.
3. Bērni, kuriem ir **mācīšanās traucējumi**, programmas kods ir 2101**56**11/2101**56**21.
4. Uzmanības deficīta sindroms un hiperaktivitātes sindroms (UDHS) **nav** mācīšanās traucējumi.



Kors Meijers, Eiropas speciālās izglītības aģentūras direktors:

„Mēs varam runāt par iekļaušanu daudzos līmeņos: konceptuālā līmenī, politikas līmenī, normatīvu un pētījumu līmenī, bet galu galā, **tas ir skolotājs**, kuram ir jātiek galā ar dažādiem skolēniem vienā klasē! **Tas ir skolotājs**, kurš īsteno iekļaujošas izglītības principus.”

Paldies par uzmanību!
Lai veicas darbā!

