

Pilnveidotais mācību saturs un pieeja pirmsskolā un pamatizglītībā. DMML - īstenošanas atbalstam

2019.gada 4.martā.

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

**Zane Oliņa,
Skola2030 mācību satura ieviešanas
vadītāja**

Plāns

- Mācību satura ietvars
 - Akcenti pirmsskolā
 - Akcenti pamatizglītībā
- Apsvērumi, veidojot DMML
- Skola2030 veidotie atbalsta materiāli skolotājiem
- Resursi DMML izstrādes darbam

Mācību satura ietvars

DZĪVO

Patstāvīgi un veselīgi

Apzinās sevi, savas vēlmes un intereses;
Spēj dzīvot patstāvīgi saskaņā ar savām vērtībām;
Saglabā un nostiprina savas garīgās un fiziskās spējas;
Rūpējas par savu veselību un drošību.

MĀCĀS

Prasmīgi un ieinteresēti

Ir zinātkārs un intelektuāli atvērts;
Prot un vēlas patstāvīgi mācīties mūža garumā;
Plāno un vada savu izziņas procesu;
Lietpratīgi un atbildīgi izmanto IKT iespējas.

SKOLĒNS

LĪDZDARBOJAS

Izsvērti un atbildīgi

Veido patstāvīgus spriedumus;
Pilnvērtīgi piedalās sociālajā, politiskajā, ekonomiskajā un darba dzīvē;
Veido cieņpilnas attiecības ar citiem cilvēkiem;
Skmīgi darbojas daudz kultūru un daudzvalodu vidē.

RADA

Inovatīvi un produktīvi

Rada un attīsta jaunas zināšanas un risinājumus;
Uzņemas iniciatīvu, ir mērķtiecīgs un neatlaidīgs;
Skmīgi darbojas komandās, ved sarunas pieņem kopīgus lēmumus;
Izprot, respektē un risina kompleksas problēmas.

Obligātā mācību satura ietvars

Mācību jomas	Caurviju prasmes	Tikumi
• Valodu • Sociālā un pilsoniskā • Kultūras izpratnes un pašizpaušmes mākslā • Dabaszinātņu • Matemātikas • Tehnoloģiju • Veselības un fiziskās aktivitātes	• Kritiskā domāšana un problēmrisināšana • Jaunrade un uzņēmējspēja • Pašvadīta mācīšanās • Sadarbība • Pilsoniskā līdzdalība • Digitālā	• Atbildība / Centība • Drosme / Godīgums • Gudrība / Laipnība • Līdzcietība / Mērenība • Savaldība / Solidaritāte • Taisnīgums / Tolerance

Mācību saturs veidots, domājot par **sasniedzamo rezultātu skolēnam.**

Saturs veidots **pēctecīgi un saskaņoti no pirmsskolas līdz vidusskolai**, atbilstoši konkrētajam vecuma posmam izvirzītajiem mērķiem un saskaņots ar vienotām lielajām idejām katrā mācību jomā.

Mērķis:

kompleksa prasme, lietpratība, pārnese.

Sasniedzamie rezultāti mācību jomās pamatizglītības standartā

Sasniedzamie rezultāti dabaszinātņu mācību jomā, beidzot 3., 6. un 9. klasi

1. Visumā matērija sastāv no ļoti mazām daļiņām		
1.1. Matērijas uzbūve, daudzveidība		
Beidzot 3. klasi	Beidzot 6. klasi	Beidzot 9. klasi
1.1.1. Pastāsta saviem vārdiem, ka objektiem (ķermeņiem) ir noteikta uzbūve un ka tie ir dalāmi. 1.1.2. Grupē materiālus un maisījumus pēc pazīmēm (ciets, šķidr, gāzveida, krāsa, smarža, šķīst, nešķīst ūdenī), ievērojot drošības noteikumus	1.1.1. Novēro eksperimentā (piemēram, smaržas izplatīšanos telpā, vielas sajaukšanos ar ūdeni, šķidruma izžūšanu) netiešu apliecinājumu, ka matērija sadalās sīkās, neredzamās daļiņās. 1.1.2. Grupē ikdienā sastopamus maisījumus (viendabīgs, nevienadabīgs) pēc pazīmēm, izmantojot savus novērojumus, eksperimentējot un ievērojot drošības noteikumus	1.1.1. Skaidro matērijas uzbūvi (no atomiem, molekulām, joniem) un to veidojošo daļiņu savstarpējo mijiedarbību (atomos, molekulās, kristāliskās un amorfās vielās). Attēlo atoma uzbūvi (kodols: protoni, neitroni, elektronapvalks) ķīmisko elementu periodiskās tabulas 1.–3. perioda elementiem. Skaidro siltuma pānesi, elektrovadītspēju, vielu magnētiskās īpašības kā daļiņu kustības apliecinājumu. 1.1.2. Klasificē vielas pēc to sastāva – neorganiskās vielas (metāli, nemetāli, oksīdi, skābes, bāzes, sāļi),

1.lielā ideja. **Visumā matērija sastāv no ļoti mazām daļiņām.**

- 1.1. Matērijas uzbūve, daudzveidība.
- 1.2. Vielu stāvokļi.
- 1.3. Matērijas īpašības
- 1.4. Procesi ar vielām.

2. lielā ideja. **Objekti var attālināti iedarboties cits uz citu.**

- 2.1. Starojums – skaņas viļņi un elektromagnētiskie viļņi.
- 2.2. Fizikālie lauki – magnētiskais lauks, gravitācijas lauks un elektriskais lauks.

...



Mācību satura un pieejas akcenti PIRMSSKOLĀ

Bērns

ir pētnieks un darītājs, pats konstruē zināšanas un veido izpratni šai darbībai atbilstošos apstākļos, apgūst caurviju prasmes un pamatprasmes.



Skolotājs

ir bērna mācību

- plānotājs,
- novērotājs,
- līdzdalībnieks,
- virzītājs.



Kā skolotāji **PLĀNO** un **ĪSTENO** mācības?

- Plāno **mācības periodam vismaz 1 mēneša garumā** par bērniem aktuālu tematu, formulējot galveno ziņu un izvēloties, kuras prasmes attīstīs.
- Organizē **integrētu mācību procesu dienas garumā**, speciāli neveidojot atsevišķas, laika ziņā ierobežotas nodarbības mācību jomās.
- **Latviešu valodu mācās** un **iesaistās fiziskās aktivitātes** katru dienu.
- Katru dienu daļa no **mācībām notiek ārā**.
- Mācības plāno kopā **pirmsskolas skolotājs ar speciālistiem**: mūzikas, sporta skolotāju u.tml. Īsteno pirmsskolas skolotājs pats vai kopā ar speciālistiem, vienojoties, ko katrs darīs.

Mācību vide

- **Daudzfunkcionāla** – pārveidojama grupu un individuālajam darbam, dažādiem darba veidiem.
- **Emocionāli un fiziski droša, pārraugāma.**
- **Vieta atpūtai, kustību aktivitātēm un rotaļām.**
- **Mācību centri vai organizatoriskas zonas.**
- **Mācību līdzekļi brīvi pieejami.**
- **Mācību procesa atspoguļošana un aktivizēšana** (mācību tematam un lielajai idejai atbilstoša informācija: plakāti, burti, vārdi, vārdu siena, uzraksti uz galdiem, sienām, mācību centros; vieta bērnu darbiem, kuri ir iesākti, procesā, pabeigti).

**Mācību satura un mācību
darba organizācijas
akcenti
PAMATIZGLĪTĪBĀ**

Būtiskākās pārmaiņas "stundu sarakstā"

• **Otrā svešvaloda** no 4. klases (pašlaik no 6. klases).

- **Sociālās zinības un vēsture** - 4.- 6.klasē; Latvijas un pasaules vēsture kopā no 7.-9.klasei.
- Jauns mācību priekšmets – **Teātra māksla**.
- **Sports un veselība**.
- **Tehnoloģiju** mācību joma:
 - Dizains un tehnoloģijas (1.-9.kl.);
 - Datorika (1.-9.kl., t.sk. integrēti datorikas elementi 1.-3.kl.);
 - Inženierzinības (7.kl.);
 - Datorika; dizains un tehnoloģijas, programmēšana padziļinātai apguvei (10.-12.kl.).

Pamatizglītības programmas paraugs (1)

Mācību joma	Mācību priekšmets	1.-3. klase	4.-6. klase	7.-9. klase
Valodu				
	Latviešu valoda ²	624 (18) ¹	490 (14)	315 (9)
	Svešvaloda 1, Svešvaloda 2 ³	208 (6)	385 (11)	525 (15)
Sociālā un pilsoniskā				
	Sociālās zinības	104 (3)		105 (3)
	Sociālās zinības un vēsture		245 (7)	
	Latvijas un pasaules vēsture			210 (6)
Kultūras izpratnes un pašizpausmes mākslā				
	Vizuālā māksla	175 (5)	105 (3)	105 (3)
	Mūzika	208 (6)	175 (5)	105 (3)
	Literatūra ²		140 (4)	210 (6)
	Teātra māksla		70 (2)	35 (1)

¹ Iekavās norādīts ieteicamais mācību stundu skaits nedēļā trīs gados.

² 4.klasē vienu latviešu valodas stundu nedēļā ieteicams veltīt literatūras apguvei.

³ Stundu sadalījumu starp pirmo un otro svešvalodu nosaka izglītības iestāde atbilstoši tās attīstības plānā noteiktajām prioritātēm. Otrās svešvalodas apguve tiek uzsākta 4.klasē.

Pamatizglītības programmas paraugs (2)

Mācību joma	Mācību priekšmets	1.-3. klase	4.-6. klase	7.-9. klase
Dabaszinātņu				
	Dabaszinības	208 (6) ¹	210 (6)	
	Ķīmija			140 (4)
	Fizika			140 (4)
	Bioloģija			210 (6)
	Ģeogrāfija			210 (6)
Matemātikas				
	Matemātika	420 (12)	570 (16)	525 (15)
Tehnoloģiju				
	Dizains un tehnoloģija	175 (5)	140 (4)	140 (4)
	Datorika		105 (3)	175 (5)
	Inženierzinības			35 (1)
Veselības un fiziskās aktivitātes				
	Sports un veselība ²	280 (8)	315 (9)	315 (9)

¹ Iekavās norādīts ieteicamais mācību stundu skaits nedēļā trīs gados.

² Mācību priekšmetā *Sports un veselība* regulāri, katru nedēļu tiek plānotas 3 stundas visās klasēs, 1.klasē - 2 stundas nedēļā.

MK noteikumi, 27.11.2018.

Skolu brīvība un atbildība plānot mācību saturu

Stundu skaits mācību priekšmetā noteikts 3 gadiem.

Katram semestrim, gadam, trim gadiem skola veido stundu plānu.

Skolai ir iespēja mainīt stundu skaitu mācību priekšmetos 10% ietvaros (valsts ģimnāzijām – 25%).

Skolēna snieguma vērtēšana, lai uzlabotu mācīšanos

Galvenā uzmanība – **vērtēšanai ikdienas mācību procesā**, sniedzot skolēnam attīstošu atgriezenisko saiti, kas palīdz uzlabot mācīšanos.

Kopsavelkošais skolēna snieguma vērtējums mācību gada noslēgumā:

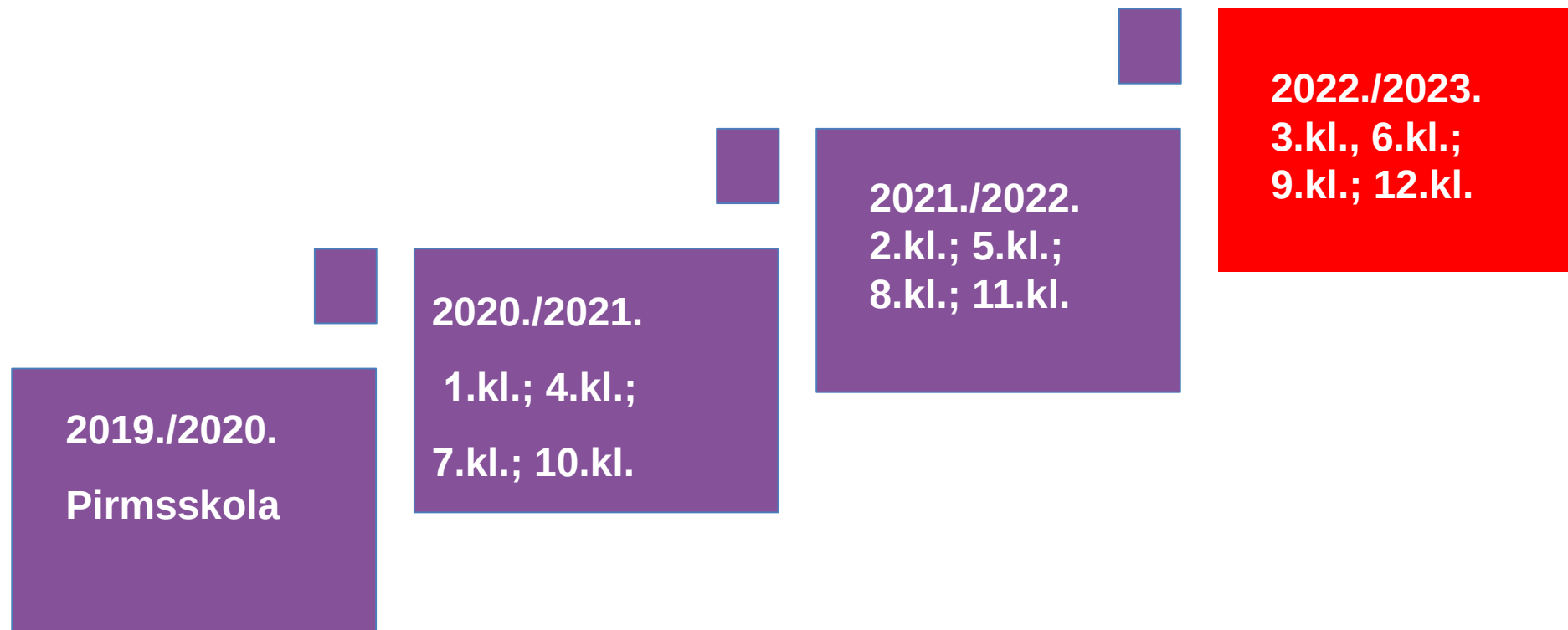
- 1.–3. klasē - rakstiski četros apguves līmeņos;
- 4.–9. klasē - 10 baļļu skalā.

Diagnosticējošie pārbaudes darbi – informācija skolotājam, lai plānotu tālāko atbalstu skolēniem.

Četri obligātie valsts pārbaudījumi pamatskolu beidzot:

- 3 jau esošie - **latviešu valodā, svešvalodā un matemātikā**;
- papildinās ceturtais – **starpdisciplinārs pārbaudes darbs**, kurā ietverts sociālās un pilsoniskās, dabaszinātņu un tehnoloģiju mācību jomu saturs.

Jauno mācību saturu un pieeju ieviesīs pakāpeniski



DMML - pilnveidotā mācību satura un pieejas īstenošanas atbalstam

**Ieteikumi DMML
saturam**

Ieteicams veidot digitālus mācību metodiskos līdzekļus (DMML) PIRMSSKOLĀ

- Vienai vai visām pakāpēm:
 - 1.pakāpe: 1,5 – 3 gadi
 - 2.pakāpe: 4 gadi
 - 3.pakāpe: 5 – 6 gadi
- Valodu; matemātikas; veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomās.

Ieteicams veidot DMML PAMATIZGLĪTĪBĀ

- Vienam vai visiem izglītības posmiem:
 - 1.-3.klase
 - 4.-6.klase
 - 7.-9.klase
- Visās mācību jomās.

PIRMSSKOLĀ, piemēram:

- **Valodu** mācību jomā – didaktiskās spēles vai cita veida materiāli burtu mācībai; interaktīvas lasāmgrāmatas/teksti.
- **Matemātikas** mācību jomā – didaktiskās spēles vai citi veidi – salīdzināšana, skaits, darbību atspoguļošana, ģeometriskas figūras.
- **Veselības un fiziskās aktivitātes** mācību joma – didaktiskās spēles vai citi veidi, kas attīsta prasmi pieņemt atbildīgus un drošus lēmumus, attīsta veselīga dzīvesveida paradumus.

PAMATIZGLĪTĪBĀ, piemēram (1):

- **Valodu** (latviešu un mazākumtautību valodas) – interaktīvi klausīšanās uzdevumi, videosižeti, multimodāli teksti u.tml.
- **Matemātikas** mācību jomā – interaktīvi uzdevumi dažādiem izziņas līmeņiem, vingrināšanās uzdevumi, piem., kur iespējams modelēt aritmētiskas darbības; iebūvēti rīku komplekti diagrammu, funkciju grafiku, figūru zīmēšanai u.tml.
- **Veselības un fiziskās aktivitātes** mācību joma – situāciju modelēšana atbildīgai lēmumu pieņemšanai; iespējas veidot veselīga dzīvesveida portfolio u.tml.

PAMATIZGLĪTĪBĀ, piemēram (2):

- **Sociālajā un pilsoniskajā** mācību jomā – virtuālo izstāžu, laika līniju, elektronisko portfolio veidošanas rīki u.tml.
- **Kultūras izpratnes un pašizpaušes mākslā** mācību jomā – skatīt soc. un pils. jomu, video pamācības par dažādām tehnikām, interaktīvi nošu materiāli praktiskai muzicēšanai u.tml.
- **Dabaszinātņu** mācību joma – uzdevumu krājumi ar atgriezenisko saiti, virtuālie laboratorijas darbi u.tml.
- **Tehnoloģiju** mācību joma – interaktīvu uzdevumu krājums datorikā; instrukcijas dizainā un tehnoloģijās darbā ar dažādām materiālu grupām; programmēšanas valodu references karte u.tml.

Kvalitatīvi DMML – atbalsts mācību pieejas īstenošanai

Mācīšanās iedziļinoties

- skaidrs sasniedzamais rezultāts skolēnam;
- jēgpilni uzdevumi un atbalsts;
- attīstoša atgriezeniskā saite (vērtēšana, lai mācītos);
- domāšana par mācīšanos.

DMML iespējas pievienot vērtību

- Interaktivitāte
- Multimodalitāte
- Personalizācija
- ...

Skola2030 veidotie atbalsta materiāli

Mācību satura plānošanas līmeņi



***Skola2030* veidotie atbalsta materiāli skolotājiem**

- Mācību programma pirmsskolā – no 01.04.2019.
- Mācību priekšmetu programmas pamatzglītībā – no 01.09.2019.
- Mācību līdzekļu piemēri visos mācību priekšmetos, tematos – pakāpeniski no 2020.gada pavasara.
- Metodiskie līdzekļi – pakāpeniski no 2019.gada pavasara.

Mācību līdzekļu struktūra katram tematam

Skolēnam

- Temata atsegums
- Materiāli mācību procesa vizualizācijai
- Vingrināšanās uzdevumi
- Mācību aktivitātes un mācīšanās stratēģijas
- Materiāli vērtēšanai
- Vārdnīca

Skolotājam – metodisks komentārs

PIEMĒRS. Vingrināšanās uzdevuma piemērs Vizuālajā mākslā.

Radi līdzīgu savas sejas mīmiku kā animācijas filmu tēliem.
Salīdzini emociju izpausmes spoguļī. Nosauc emociju.
Uzskicē, izmantojot emocijai atbilstošas krāsas



Avots: <https://projectedrealities.wordpress.com/2015/06/20/mental-wellness-in-movies-inside-out/> (skatīts 9.12.2017)

Resursi darbam

Resursi DMML izstrādes darbam

- VISC/IZM rekomendācijas DML izstrādei:
<https://www.cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinatas-atlases/8-3-1-2-k-1>
- Pirmsskolas izglītības vadlīnijas:
<https://likumi.lv/ta/id/303371> (spēkā 01.09.2019.)
- Valsts pamatzglītības standarts:
<https://likumi.lv/ta/id/303768> (spēkā no 01.09.2020.)

Cita noderīga informācija

- Skola2030: www.skola2030.lv (raksti, tīmekļsemināri, *youtube* kanāls)
- Skola2030 Ziņu izdevums. Par pamatzglītību:
https://docs.wixstatic.com/ugd/3e1e8c_67ca316aa2ef4a1eb9f02d359281fd43.pdf
- Pirmsskolas izglītības konferences 14.03.2019.
tiešraide *Skola2030 Facebook* lapā

Digitālo mācību resursu krātuve

Materiāla lapa



Meklēt 410 mācību un metodiskajos līdzekļos

ieiet / Reģistrēties

Sākums

Mācību un metodiskie līdzekļi

Sasniedzamie rezultāti

Diskusijas

Raksti par izglītību

Notikumi

Aktualitātes

Aptaujas anketas

Par mums

MĀCĪBU PRIEKŠMETI

Angļu valoda

Bioloģija

Dabaszinības

▼ Rādīt visus

MATERIĀLS PAREDZĒTS

Pirmsskolu pedagogiem

Pirmskolas vadībai

Skolu pedagogiem

▼ Rādīt visus

Ko mācās fizikā?

5

Lejupielādēt visu

Tematiskais atsegums
Temata atsegums skolēnam

1

Vizualizācija
Materiāli mācību procesa vizualizācijai

2

Stratēģija
Mācību aktivitātes un mācīšanās stratēģijas

3

Vārdnīca
Vārdnīca (glosārijs)

4

Vērtēšana
Materiāli vērtēšanai

5

Papildus informācija par materiālu

Izglītības posms

8. klase

Dalīties

Apraksts

Temata apguves mērķis: veidot izpratni par fizikālo dabas parādību zinātniskās izskaidrošanas iespējām; veidot izpratni par par faktu uzkrāšanas un analīzes, indivīda un kolektīva lomu fizikas pētījumu un atklājumu procesā; pilnveidot prasmi veikt mērījumus un aprēķināt ķermeņu izmērus, masu, laiku.

Materiālu veidoja


Skola 2030

Ziņot

535



Materiāla tagi

SKOLA
Krātuve 2030

Sākums

Mācību un metodiskie līdzekļi

Sasniedzamie rezultāti

Diskusijas

Raksti par izglītību

Notikumi

Aktualitātes

Aptaujas anketas

Par mums

MĀCĪBU PRIEKŠMETI

Angļu valoda

Bioloģija

Dabaszinības

▼ Rādīt visus

MATERIĀLS PAREDZĒTS

Pirmsskolu pedagogiem

Pirmskolas vadībai

Skolu pedagogiem

▼ Rādīt visus

Meklēt 410 mācību un metodiskajos līdzekļos

ieiet / Reģistrēties

Materiāli mācību procesa vizualizācijai

2

Stratēģija

Mācību aktivitātes un mācīšanās stratēģijas

3

Vārdnīca

Vārdnīca (glosārijs)

4

Vērtēšana

Materiāli vērtēšanai

5

SKOLA
2030

Skola 2030

 535

 Ziņot



Papildus informācija par materiālu

Izglītības posms

8. klase

Priekšmets

Fizika

Materiāls paredzēts

Skolu pedagogiem

Skolēniem

Sasniedzamais rezultāts

D.9.12.1.1.1. Skaidro procesus un parādības, izmantojot abstraktas idejas, jēdzienus, sakarības, matemātisko instrumentāriju (simbolus, grafikus), zinātnisku terminoloģiju.

D.9.12.3.1. Saskata kompleksa dabaszinātniska teksta jēgu un pārveido izlasīto, lietojot simbolus, apzīmējumus, formulas, grafiskus attēlus un vienādojumus, izvēloties atbilstošāko stratēģiju.



SKOLA
2030

Pedagogi materiālu atrod izmantojot filtru

The screenshot displays the SKOLA 2030 website interface. At the top, a purple header bar contains the logo on the left, a search bar with the text "Meklēt 475 mācību un metodiskajos līdzekļos" in the center, and a "Ieiet / Reģistrēties" link on the right.

A dark purple sidebar on the left lists navigation options: "Sākums", "Mācību un metodiskie līdzekļi", "Sasniedzamie rezultāti", "Diskusijas", "Raksti par izglītību", "Notikumi", "Aktualitātes", "Aptaujas anketas", and "Par mums". Below these are sections for "MĀCĪBU PRIEKŠMETI" (English, Latvian, Biology) and "MATERIĀLS PAREDZĒTS" (Primary school teachers, Primary school principals, School teachers).

The main content area features a "FILTRS" (Filter) panel on the left. It includes a "D.9.12.1.1.1. Skaidro" filter with a description of abstract concepts and mathematical instruments. Below this is a "IZGLĪTĪBAS POSMS" (Education Stage) list with options from "1. klase" to "5. klase". A "TEMATS" (Topic) section is also present. At the bottom of the filter panel, a "SASNIEDZAMĀIS REZULTĀTS" (Achievable Result) section shows the same "D.9.12.1.1.1. Skaidro" filter.

On the right side of the main area, there are buttons for "Bez maksas" (Free) and "Pakas" (Packages), and a "Atbilstošākie vispirms" (Most relevant first) dropdown menu. The central part of the page displays a card titled "Ko mācās fizikā?" (What is learned in physics?). The card includes a five-star rating, a description of the topic's goals, and a "Skola 2030" logo. Below the logo, it specifies "Fizika" (Physics) and "8. klase" (8th grade). At the bottom of the card, it shows "3" views and a plus icon for more options.

Filtrs ir detalizēts un precīzi ļauj atlasīt vajadzīgo

IZGLĪTĪBAS POSMS

Pirmsskola

1. klase

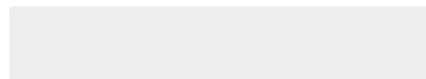
2. klase

3. klase

4. klase

5. klase

SASNIEDZAMĀIS REZULTĀTS



MĀCĪBU JOMA

Valodas

Sociālā un pilsoniskā

Kultūras izpratne un
pašizpausme mākslā

Dabaszinātnes

Matemātika

MĀCĪBU PRIEKŠMETS

Angļu valoda

Bioloģija

Dabaszinības

Datorika / Informātika

Dizains un tehnoloģijas

Drāma (izpildītājmāksla)

MATERIĀLA TIPS

Stundu plāns

Tematiskais plāns

Atgādes (formulu lapas u.c.)

Laboratorijas darbi

Projektu darba vadlīnijas

Formatīvais pārbaudes darbs

MATERIĀLS PAREDZĒTS

Pirmsskolu pedagogiem

Pirmskolas vadībai

Skolu pedagogiem

Skolu vadībai

Skolēniem

Vecākiem

SPECIĀLĀ IZGLĪTĪBA

Smagi garīgās attīstības

traucējumi

Citas speciālās programmas

PUBLICĒTĀJS

Pedagogs

Izdevēji / Organizācijas

Skola2030

Paldies!

zane.olina@skola2030.lv
www.skola2030.lv
facebook.com/Skola2030