



# Jautājumu nozīme domāšanas prasmju attīstīšanai skolēniem

**Oskars Kaulēns,**  
*eTwinning* vēstnieks





**MAZLIET  
PAR  
MANI**

**TAGAD ESMU:** Ventspils Valsts 1.  
ģimnāzijas direktores vietnieks  
metodiskajā darbā; politikas un vēstures  
skolotājs

**ESMU BIJIS:** “Skola2030” mācību satura  
izstrādes un ieviešanas eksperts; mācību  
programmas “Iespējamā misija”  
absolvents

## PAR KO BŪS SARUNA?

1. KĀDI JAUTĀJUMI MĀCĪBU PROCESĀ IR **PRODUKTĪVI UN PĒC KĀDĀM PAZĪMĒM TOS VAR ATPAZĪT?**
2. KĀDI JAUTĀJUMI VEICINA **DOMĀŠANAS PROCESU** SKOLĒNIEM UN **IEDZIĻINĀŠANOS MĀCĪBU SATURĀ?**
3. KĀ NOTEIKT **DOMĀŠANAS (IZZIŅAS) DZIĻUMU** DAŽĀDU MĀCĪBU JAUTĀJUMU PIEMĒROS?

## KĀPĒC?

1. Kompetenču pieeja mācību saturā: no atcerēšanās uz iedziļināšanos
2. Dažādi atgriezeniskās saites mērķi izglītībā: no novērtēšanas uz mācīšanos
3. Neproduktīvu jautājumu dominante izglītībā: vieglāk un ātrāk, bet vai labāk?
4. Skolēnu sniegums nestandarta mācību uzdevumos: algoritmiska domāšana
5. Skolotāju prasme formulēt daudzveidīgus jautājumus par mācību saturu

JAUTĀJUMU  
MĒRĶIS

KĀDS IR  
JAUTĀJUMU  
MĒRĶIS MĀCĪBU  
PROCESĀ?



JAUTĀJUMS IR **METODISKS**  
**INSTRUMENTS**, AR KURA PALĪDZĪBU  
SKOLĒNS PATS VAR...

**JAUTĀJUMU**  
**MĒRĶIS**

**ATKLĀT**, IEPAZĪT, **IZVĒRTĒT**, SECINĀT,  
**PĀRBAUDĪT**, ATCERĒTIES,  
**SALĪDZINĀT**, ATRISINĀT, **PIERĀDĪT**,  
RADĪT, ...



## PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI

1. Vebināra čatā ieraksti savas **IDEJAS**, kādi ir produktīva jautājuma **KRITĒRIJI** mācību procesā!
2. Pie katras idejas īsi paskaidro, kāpēc šis kritērijs ir **SVARĪGS**, lai jautājums būtu **PRODUKTĪVS!**

## PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI

1. Prasa **kognitīvu (domāšanas) piepūli**
2. Atbilst **sasniedzamajam rezultātam**
3. Atbilde uz to **nav iepriekš zināma**
4. Uz to **nav vienas universālas atbildes**
5. Neietver jautātāja **personīgo viedokli**
6. Rada **interesi un izziņas motivāciju**





1. Vebināra čatā ieraksti, vai skolēniem piedāvātais mācību satura jautājums **IR/NAV PRODUKTĪVS!**

2. Pieraksti īsu **KOMENTĀRU**, kāpēc tavs viedoklis par šo jautājumu ir šāds!

1. piemērs: “Kāda trīsstūra laukumu var aprēķināt, izmantojot Pitagora teorēmu?”

## PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI



## PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI

1. Vebināra čatā ieraksti, vai piedāvātais jautājums ir/nav **PRODUKTĪVS** un **ATBILST** iepriekš minētajiem **KRITĒRIJIEM!**
2. Pieraksti īsu **KOMENTĀRU**, kāpēc tavs viedoklis par šo jautājumu ir šāds!  
  
2. piemērs: “Kā izmainītos ekonomiskā situācija Latvijā, ja pievienotās vērtības nodoklis tiktu palielināts par 1%?”



1. Vebināra čatā ieraksti, vai piedāvātais jautājums ir/nav **PRODUKTĪVS** un **ATBILST** iepriekš minētajiem **KRITĒRIJIEM!**

2. Pieraksti īsu **KOMENTĀRU**, kāpēc tavs viedoklis par šo jautājumu ir šāds!

3. piemērs: “Kādas ir absolūtisma pārvaldes svarīgākās pazīmes Eiropā 16. līdz 18. gadsimtā?”

## **PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI**



1. Vebināra čatā ieraksti, vai piedāvātais jautājums ir/nav **PRODUKTĪVS** un **ATBILST** iepriekš minētajiem **KRITĒRIJIEM!**

2. Pieraksti īsu **KOMENTĀRU**, kāpēc tavs viedoklis par šo jautājumu ir šāds!

4. piemērs: “Kā notiek fotosintēze un kāda ir tās nozīme dabā?”

## **PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI**



1. Vebināra čatā ieraksti, vai piedāvātais jautājums ir/nav **PRODUKTĪVS** un **ATBILST** iepriekš minētajiem **KRITĒRIJIEM!**

2. Pieraksti īsu **KOMENTĀRU**, kāpēc tavs viedoklis par šo jautājumu ir šāds!

5. piemērs: “Kura no dabas zonām – tundra vai taiga – varētu būt piemērotāka astmas slimniekam?”

## **PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI**



1. Vebināra čatā ieraksti, vai piedāvātais jautājums ir/nav **PRODUKTĪVS** un **ATBILST** iepriekš minētajiem **KRITĒRIJIEM!**

2. Pieraksti īsu **KOMENTĀRU**, kāpēc tavs viedoklis par šo jautājumu ir šāds!

6. piemērs: “Kādas ir svarīgākās sociāli ekonomiskās problēmas tavā pašvaldībā un kādi fakti to pierāda?”

## **PRODUKTĪVU JAUTĀJUMU KRITĒRIJI**



**Mācību priekšmets:** Pasaules vēsture

**Klase:** 7. klase

**Stundas tēma:** Krusta karu radītās sekas pasaules vēsturē

1. Izlasi piedāvāto **TEKSTU** par Krusta karu radītajām sekām pasaules vēsturē!
2. Pieraksti pēc iespējas vairāk **JAUTĀJUMU**, ko tu varētu uzdot skolēniem par šo mācību saturu!

[ej.uz/krusta\\_kari](http://ej.uz/krusta_kari)

**PRODUKTĪVU  
JAUTĀJUMU  
UZDOŠANA**

## MANI JAUTĀJUMU PIEMĒRI

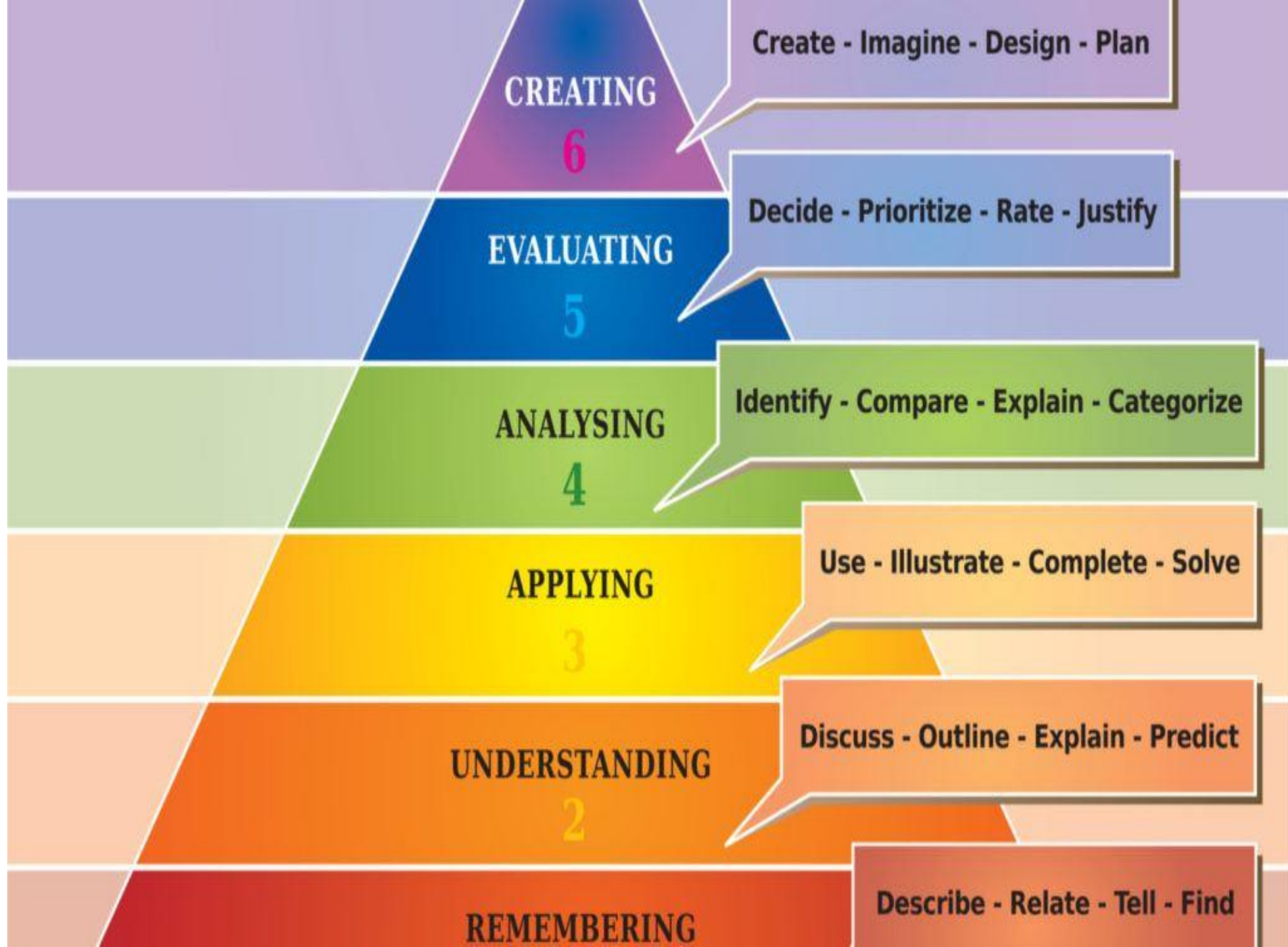
1. Kādas ir 3 svarīgākās Krusta karu sekas un kāpēc tās ir nozīmīgas pasaules vēsturē?
2. Kuras no Krusta karu sekām ietekmēja politiku, ekonomiku un kultūru un kā šī ietekme izpaudās?
3. Kuras no Krusta karu sekām tu vērtē pozitīvi un/vai negatīvi pasaules vēsturē un kāpēc?
4. Kur un kādā veidā tu savā ikdienā saskaries ar Krusta karu radītajām sekām?
5. Kuras no Krusta karu radītajām sekām vairs nav aktuālas mūsdienās un kāpēc?
6. Ko no Krusta karu sekām vajadzētu mācīties mūsdienu Eiropas iedzīvotājiem un kāpēc?
7. Ko tu darītu citādāk, ja būtu Krusta karu dalībnieks, un kā tas ietekmētu Krusta karu iznākumu?



# BLŪMA TAKSONOMIJA

Avots:

<https://elearningindustry.com/business-taxonomy-for-business-learning-build-solid-foundation>



# 1. līmenis: ZINĀŠANAS

**ZINU**, kad, kur un kā ir noticis šis notikums vai process.

**ZINU**, kāda ir jēdziena definīcija vai ko nosaka šis likums.

Varu **CITĒT** citu cilvēku izteiktās domas un atziņas.

Varu precīzi **ATSTĀSTĪT** informāciju, ko esmu izlasījis avotā.

Varu **IZPILDĪT** uzdevumus pēc iedota piemēra vai formulas.

## 2. līmenis: **IZPRATNE**

**IZSKAIDROJU**, ko nozīmē šis jēdziens vai nosaka likums.

**GRUPĒJU** faktus un jēdzienus pēc iepriekš zināma kritērija.

**IZDOMĀJU** līdzīgus piemērus pēc dotā piemēra/parauga.

**PASKAIDROJU**, kāda ir galvenā doma izlasītajā informācijā.

**VEIDOJU PĀRSKATU** par izlasīto informāciju, piemēram, plānu punktu veidā.

## 3. līmenis: LIETOŠANA

**IZDOMĀJU** kritērijus, pēc kuriem var grupēt dotos faktus.

**IZSKAIDROJU**, kāda ir saistība starp faktiem un jēdzieniem.

**VEIDOJU** rīcības plānu konkrētu uzdevumu veikšanai.

Savas zināšanas un prasmes **DEMONSTRĒJU** daudzveidīgos formātos.

**PIEDĀVĀJU** risinājumus vienkāršām mācību problēmām un situācijām.

## 4. līmenis: **ANALĪZE**

**VEIDOJU** oriģinālus secinājumus un spriedumus par tēmu.

**SADALU** informāciju daļās pēc manis veidotiem kritērijiem.

**APVIENOJU** vienotā tekstā dažādos avotos lasīto informāciju.

**FORMULĒJU** un ar faktiem **PIERĀDU** savu viedokli.

**IZMANTOJU** faktus un piemērus, lai pamatotu savus secinājumus.

## 5. līmenis: **IZVĒRTĒŠANA**

**VEIDOJU** kvalitatīvus, pamatotus argumentus par tēmu.

**NOVĒRTĒJU** savu un citu sniegumu pēc dotiem kritērijiem.

**IZSAKU** citiem uz viņu snieguma uzlabošanu vērstu kritiku.

**DISKUTĒJU** un **DEBATĒJU** ar citiem par doto tēmu.

**VEIDOJU** pamatotus ieteikumus citu snieguma uzlabošanai.

## 6. līmenis: **RADOŠUMS**

**PIEDĀVĀJU** inovatīvus veidus, kā atrisināt problēmas.

**SALĪDZINU** dažādus risinājuma variantus, izvērtējot to radīto ietekmi.

**PIEDĀVĀJU** savu teorētisko skaidrojumu, kāpēc iegūtais rezultāts ir tāds.

**RADU** jaunus mācīšanās «produktus» savu zināšanu un prasmju apliecināšanai.

**PAREDZU**, kā mainītos rezultāts, ja tiktu koriģēts rīcības plāns.



## BLŪMA TAKSONOMIJA

1. Aizpildi **PAŠPĀRBAUDES TESTU** par mācību uzdevumu atbilstību dažādiem domāšanas (izziņas) līmeņiem!
2. Norādi, uz kuru **DOMĀŠANAS (IZZIŅAS) LĪMENI** attiecas katrs no piedāvātajiem mācību uzdevumiem!

[www.kahoot.it](http://www.kahoot.it)



## IETEIKUMI


1. Kāds ir **sasniedzamais rezultāts**?
2. Ko es **vēlos pārbaudīt** ar šo jautājumu?
3. Vai mani jautājumi palīdz skolēniem **iedziļināties un mācīties ilgtermiņam**?
4. “**Mazāk ir vairāk**”: nevis jautāt par visu, bet to, kas ir svarīgākais
5. Jautājumiem bez kognitīvās piepūles **nav ilgtermiņa ietekmes**



## REFLEKSIJAS UZDEVUMS

1. Kas man ir kļuvis **SKAIDRĀKS** un/vai **SAPROTAMĀKS** par jautājumu izmantošanu mācību procesā?
2. Kādi man ir radušies **JAUTĀJUMI** un/vai **PĀRDOMAS** par jautājumu izmantošanu mācību procesā?

[ej.uz/refleksijas\\_uzdevums](http://ej.uz/refleksijas_uzdevums)



Paldies par uzmanību!

