

ASK: Ar mākslīgā intelekta
palīdzību nodrošinātas
zināšanas izglītības
pieejamībai

Vadlīnijas ChatGPT izmantošanai iekļaujošā izglītībā





Co-funded by
the European Union

Vadlīnijas ChatGPT izmantošanai

IEKĻAUJOŠĀ IZGLĪTĪBĀ

ASK: PROJEKTS „AR MĀKSLĪGĀ
INTELEKTA PALĪDZĪBU
NODROŠINĀTAS ZINĀŠANAS
IZGLĪTĪBAS PIEEJAMĪBAI”

2026.gada jūnijs



ISTITUTO DEI SORDI
DI TORINO



Ask^o



SATURS

1. NODAĻA — IEVADS	4
1.1 ASK projekta pārskats	5
1.2 Kā lietot šo rokasgrāmatu	8
1.3 Projekta pārskats un rokasgrāmatas mērķis	9
2. NODAĻA — PĒTĪJUMS	12
2.1 Kā darbojas ChatGPT	13
2.2 Fokusa grupas — pierādījumi un galvenie secinājumi	15
2.3 Datu organizēšana un analīze	19
2.4 Pētījuma posma rezultāti	20
2.5 Ētiska mākslīgā intelekta izmantošana izglītībā	22
3. NODAĻA — KĀ IZVEIDOT SATURU	25
3.1 Kā uzrakstīt uzdevumu	26
3.2 Mērķgrupas un lietotāju definēšana	29
3.3 Satura vienkāršošana un kopsavilkuma izveide	32
3.4 Pieejamas instrukcijas un vizuālais saturs	33
3.5 Rakstīšana, vārdu krājums un teksta izpratne	35
3.6 Komunikācija, novērtēšana un radošums	36
3.7 Teksta izpratne un mākslas apraksts	38
3.8 Skolēnu vajadzības	39
3.9 Darbs dialogā ar ChatGPT	41
4. NODAĻA — PRAKTISKĀ ROKASGRĀMATA	45
4.1 Sensoro nodarbību plānošana par virsmām	46
4.2 Iekļaujošas, uz projektiem balstītas nodarbības izstrāde	49
4.3 Lomu spēļu dialogu veidošana	56
4.4 Informatīva teksta kopsavilkuma izveide	60
4.5 Kā izmantot ChatGPT nodarbību plānošanā	64
4.6 Kā izmantot ChatGPT klasē	72
5. NODAĻA — CHATGPT TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	76
5.1 Tehniskie aspekti drošai izmantošanai izglītības nolūkos	77
5.2 Galvenā saskarne	86
6. NODAĻA — SECINĀJUMI	89
6.1 Noslēgums	90

1.NODAĻA

IEVADS



1.1

ASK PROJEKTA PĀRSKATS

Projekta nosaukums: ASK – AI Supported Knowledge for Accessibility

Programma: „Erasmus+” maza mēroga partnerība skolu izglītībā

Projekta numurs: 2024-2-IT02-KA210-SCH-000272741

Partneri: Fondazione Istituto dei Sordi di Torino ONLUS (Itālija), „Together We Can!” (Latvija)

Galvenā mērķauditorija: skolotāji un izglītotāji

Pamatideja: ChatGPT praktiska izmantošana iekļaujošajā izglītībā

KAS IR ASK PROJEKTS?

ASK ir saīsinājums no „AI Supported Knowledge for Accessibility” (mākslīgā intelekta atbalstītas zināšanas pieejamības nodrošināšanai). Tas ir „Erasmus+” mazapjoma partnerības projekts skolu izglītības jomā, ko izstrādājusi organizācija „Fondazione Istituto dei Sordi di Torino ONLUS” Itālijā un organizācija „Together We Can!” Latvijā.

Projektā tiek izskatīts praktisks jautājums: kā tādi rīki kā ChatGPT var atbalstīt skolotājus un pedagogus iekļaujošās izglītības vidē?

PROJEKTA PARTNERI

Fondazione Istituto dei Sordi di Torino ONLUS

(Itālija)

IST darbojas pieejamības, personu ar dzirdes traucējumiem izglītības, iekļaujošās mācīšanas un skolotāju apmācības jomās. Projektā ASK organizācija dalās pieredzē izglītības pieejamības jomā un atbalsta materiālu izstrādē iekļaujošā izglītībā.

Kopā varam!

(Latvia)

Biedrība darbojas sociālā un izglītības jomā un sadarbojas ar skolām, pedagogiem un vietējām kopienām. ASK projektā organizācija atbalsta pasākumu un materiālu izstrādi, īpašu uzmanību pievēršot līdzdalībai un praktiskai pielietojamībai.



KĀPĒC PROJEKTS TIKA IZSTRĀDĀTS

Daudzi skolotāji un pedagogi interesējas par **mākslīgo intelektu**, taču ar interesi vien nepietiek.

Ikdienas darbā viņiem nepieciešami **skaidri piemēri, reāli pielietojuma veidi** un **norādes** par to, kad konkrētais rīks ir noderīgs un kad — nē.

Tas ir īpaši svarīgi, strādājot ar skolēniem, kuriem nepieciešami pielāgoti mācību materiāli, skaidrāka valoda vai dažādi veidi, kā piekļūt vienam un tam pašam saturam.

ASK tika izstrādāts, lai praktiski izpētītu šo vajadzību.

PROJEKTA IEVIEŠANA

Darbs noritēja vairākos posmos.

Tas ietvēra divas fokusa grupas, darbseminārus, eksperimentus un šīs daudzvalodu rokasgrāmatas izstrādi.

Projektā tika izmantots **ADDIE** modelis, kas palīdzēja partneriem organizēt darbu, sākot no sākotnējās vajadzību analīzes līdz galīgo materiālu izstrādei un pārskatīšanai.

- Analīze – skolotāju un pedagogu viedokļu uzklauššana un reālo vajadzību apzināšana
- Izveidošana – funkciju, mērķa grupu un sākotnējo virzienu noteikšana tūlītējai darbībai
- Izstrāde – materiālu izveide, testēšana un pilnveidošana
- Īstenošana – rezultātu izmantošana darbnīcās un izglītības pasākumos
- Novērtēšana – rezultātu izvērtēšana un to pilnveidošana, izmantojot atgriezenisko saiti

KĀPĒC ŠĪS VADLĪNIJAS IR VIENS NO GALVENAJIEM PROJEKTA REZULTĀTIEM

Šī rokasgrāmata ir viens no galvenajiem projekta rezultātiem. Tajā apkopots dažādos posmos veiktais darbs, pārvēršot to par praktisku resursu skolotājiem un izglītotājiem. Tās mērķis ir palīdzēt skolotājiem un izglītotājiem ikdienas izglītības darbā izmantot ChatGPT vienkāršāk un praktiskāk.

1.2

KĀ IZMANTOT VADLĪNIJAS

tabulā apkopoti ieteikumi, ar ko sākt

Ja jums nepieciešams...	Sāciet no...
Iepazīties ar ChatGPT darbības pamatprincipiem	2.1 Kā darbojas ChatGPT
Uzzināt, kā uzrakstīt noderīgu norādījumu	3.1 Kā uzrakstīt norādījumu
Izveidot vai pielāgot mācību materiālus	3. nodaļa – Kā veidot saturu
Apzināt skolēnu vajadzības un iespējas	3.2 Mērķgrupas un atbalsta saņēmēju noteikšana un 3.8 Skolēnu vajadzības
Uzzināt, kā uzlabot norādījumus, sazinoties ar ChatGPT	3.9 Darbs, izmantojot dialogu ar ChatGPT

Apskatīt praktiskos piemērus un lietošanas instrukcijas soli pa solim	4. nodaļa – Praktisks ceļvedis
Plānot nodarbības ar ChatGPT	4.5 Kā izmantot ChatGPT stundu plānošanā
Izmantot ChatGPT mācību nodarbību laikā	4.6 Kā izmantot ChatGPT klasē
Strādāt ar datiem, failiem, skolas kontiem vai iestatījumiem	2.5 Mākslīgā intelekta ētiska izmantošana izglītībā un 5.1 Būtiski tehniskie aspekti drošai izmantošanai izglītībā

1.3

PROJEKTA KOPSAVILKUMS UN VADLĪNIJU MĒRĶIS

Skolotāji un pedagogi bieži dzird grandiozus apgalvojumus par mākslīgo intelektu. Praksē viņu jautājumi parasti ir daudz vienkāršāki. Vai tāds rīks kā ChatGPT var palīdzēt ikdienas darbā? Kad tas ir noderīgs? Kad tas rada vairāk problēmu, nekā atrisina?

Izglītībā, un jo īpaši iekļaujošajā izglītībā, daudzi uzdevumi balstās uz pielāgošanu. Tekstam var būt nepieciešama īsāka versija. Norādījumiem var būt nepieciešama skaidrāka valoda. Vienam un tam pašam uzdevumam var būt nepieciešama viena versija visai klasei un otra – skolēnam, kuram nepieciešams lielāks atbalsts.

Dažreiz darbs nav saistīts ar kaut ko jauna radīšanu, bet gan ar to, lai esošo saturu padarītu vieglāk lasāmu, vieglāk izprotamu vai vieglāk lietojamu.

Kā var noderēt ChatGPT? Tas var palīdzēt pārrakstīt tekstu, izveidot pirmo uzmetumu, ieteikt jautājumus, pārstrukturēt informāciju vai piedāvāt citu veidu, kā izskaidrot to pašu tēmu. Tas var ietaupīt laiku, jo īpaši plānošanas vai pielāgošanas sākuma posmos. Tomēr rīks nepazīst ne mācībnieku, ne klasi, ne arī aktivitātes patieso mērķi, ja vien šī informācija nav skaidri norādīta. Ātra atbilde ne vienmēr ir laba atbilde. Rezultāts joprojām ir jāpārbauda, jālabo un jāpielāgo.

Kā šī rokasgrāmata var palīdzēt

Rīka izpratne

- Kas ChatGPT padodas labi, kādas ir tā vājās puses un kāpēc pat brīvi pārvaldīta valoda tomēr ir jāpārbauda.
- Labāku uzdevumu formulēšana
- Kā skaidrāk izteikt lūgumu un iegūt noderīgāku rezultātu.
- Apsverot mācību dalībnieku vajadzības
- Kā vecums, valodas līmenis, pieejamības vajadzības un mācību dalībnieku profili ietekmē norādījuma formulējumu.
- Rezultātu uzlabošana
- Kā pārskatīt, pielāgot un izmantot rezultātu, nevis uzskatīt pirmo versiju par galīgo.

Šī rokasgrāmata ir paredzēta skolotājiem un pedagogiem, kuri vēlas saņemt praktisku palīdzību šāda veida darbā. Tā neizriet no tehnoloģijām, bet gan no uzdevumiem: materiālu pārrakstīšana, vienkāršošana, pielāgošana, plānošana, pārbaude un uzlabošana. Tajā tiek pievērsta uzmanība arī cilvēkiem, kam šie materiāli ir paredzēti. Nozīme ir gan vecumam, gan valodas līmenim, gan komunikācijas vajadzībām, gan lasīšanas prasmēm, gan piekļuves šķēršļiem. No tiem ir atkarīgs, vai uzdevums būs lietojams. No tiem ir atkarīgs arī tas, vai rezultāts būs lietojams.

Tāpēc rokasgrāmata nekoncentrējas tikai uz to, ko ChatGPT spēj radīt. Tajā tiek aplūkots arī, kā ar to strādāt. Tajā vienkāršā valodā izskaidrots, kā darbojas šis rīks, parādīts, kāpēc uzdevumu formulēšana ir svarīga, un ar piemēriem parādīts, kā var uzlabot vāju rezultātu. Piekļuve ir redzama visā rokasgrāmatā — nevis kā atsevišķa sadaļa beigās, bet kā daļa no visa procesa.

Rokasgrāmata ir strukturēta tādā pašā veidā. Tā sākas ar izpētes posmu un ChatGPT pamatfunkcijām. Pēc tam tā pāriet pie satura veidošanas: uzvednēm, funkcijām, mērķa grupām un studentu vajadzībām. Praktiskajā sadaļā parādīts, kā šos elementus var izmantot reālos izglītības uzdevumos, sākot no plānošanas līdz materiālu pielāgošanai. Pēdējā sadaļā apkopoti galvenie tehniskie aspekti, kas jāpatur prātā, izmantojot MI izglītības vidē.

2.NODAĻA

IZPĒTE



2.1

KĀ STRĀDĀ CHATGPT

ChatGPT ir **liela mēroga valodas modelis**. Tas ir apmācīts, izmantojot lielus teksta apjomus, **lai spētu atpazīt valodas modeļus un ģenerēt jaunu tekstu**, atbildot uz rakstisku pieprasījumu. Kad lietotājs ievada jautājumu, norādījumu vai uzdevumu, modelis neizvēlas atbildi no fiksēta saraksta. Tas ģenerē atbildi soli pa solim, izmantojot apgūtos modeļus. Tāpēc ChatGPT var būt noderīgs izglītībā tādu uzdevumu veikšanai kā materiālu pārrakstīšana, vienkāršošana, paskaidrošana, uzmetuma izstrāde vai pielāgošana.

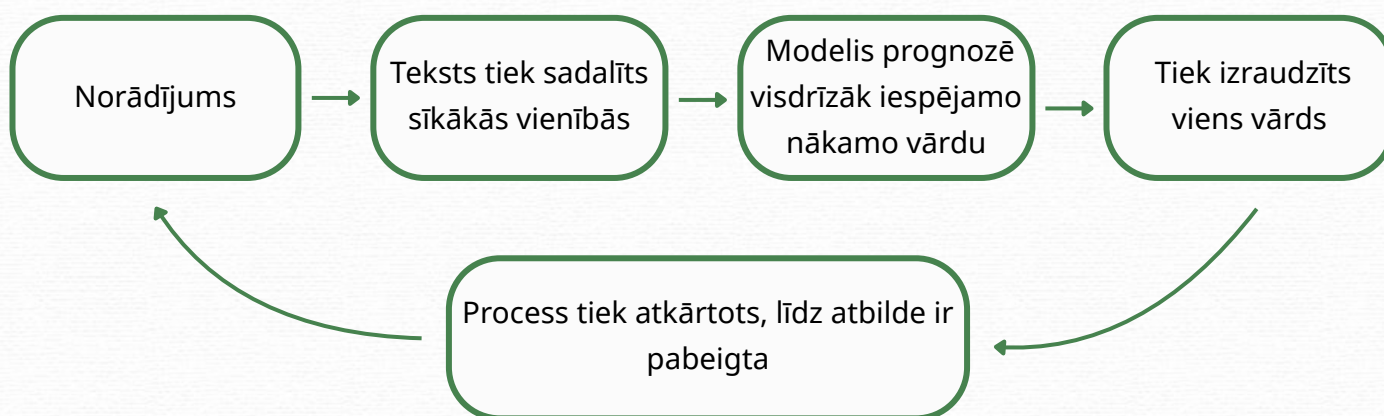
**Kā ChatGPT veido atbildi**

ChatGPT ir valodas modelis. Tas darbojas, identificējot valodas modeļus un **prognozējot, kurš vārds vai frāze, visticamāk, sekos tālāk**. Vienkārši runājot, tas **veido atbildes, balstoties uz varbūtību**. Tas „nezina” tādā nozīmē, kā to zina cilvēks, un pirms rakstīšanas nepārbauda faktus. Tāpēc tas spēj ātri radīt tekošu tekstu, bet tieši tāpēc **ātra atbilde ne vienmēr ir precīza vai noderīga**.

ChatGPT var palīdzēt darbā, kas saistīts ar valodu, taču tas nevar patstāvīgi izlemt, vai teksts ir pareizs, saprotams vai pedagoģiski piemērots. Tas joprojām ir atkarīgs no skolotāja vai izglītotāja.

UNESCO un OECD vadlīnijas to pašu norāda plašākā kontekstā: ģeneratīvā mākslīgā intelekta tehnoloģija var atbalstīt izglītības darbu, taču tikai ar skaidru cilvēka uzraudzību un stingru pedagoģisku mērķi.

Vienkāršs procesa pārskats



Vēl viens svarīgs aspekts ir uz **uzdevuma formulējums**.

Uzdevuma formulējums ir **rakstisks pieprasījums, kas tiek dots modelim**. Atbildes kvalitāte daļēji ir atkarīga no šā pieprasījuma kvalitātes. Ja uzdevums ir neskaidrs, arī rezultāts bieži vien ir neskaidrs. Ja uzdevums ir skaidrāks, rezultāts parasti ir konkrētāks un noderīgāks.

Tā ir pamatideja, kas slēpjas aiz uzdevuma formulēšanas. Šīs rokasgrāmatas turpmākajās sadaļās tā tiek izklāstīta praktiskākā veidā.

2.2 FOKUSA GRUPAS – PIERĀDĪJUMI UN GALVENIE SECINĀJUMI

Fokusa grupas tika organizētas projekta sākumā vienkārša iemesla dēļ: pirms izstrādāt rokasgrāmatu par ChatGPT izmantošanu izglītībā, partnerībai bija nepieciešams uzklaut tieši tos cilvēkus, kuri to izmantos. **Mērķis** bija saprast, **kur skolotāji un izglītotāji saskata reālu lietderību, kur viņiem rodas šaubas un kāda veida atbalsts viņiem faktiski ir nepieciešams**. Šis solis jau bija iekļauts projekta loģikā, kurā fokusa grupa tika plānota kā pamats turpmākajam darbam pie uzdevumiem, darbnīcām un rokasgrāmatas izstrādes. Diskusijā piedalījās speciālisti ar tiešu pieredzi iekļaujošajā izglītībā.

Itālijā fokusa grupā bija 20 dalībnieki, kuri tika sadalīti divās klātienēs sesijās pa 10 cilvēkiem katrā. Lielākā daļa bija atbalsta pedagogi, kuri strādāja pamatskolās un vidusskolās, bet neliels skaits pārstāvēja sākumskolu.

Latvijā fokusgrupā piedalījās 30 dalībnieki. Viņi pārstāvēja gan speciālās, gan vispārizglītojošās skolas, un to vidū bija klases skolotāji, priekšmetu skolotāji, atbalsta personāls un skolu vadības pārstāvji.

In Latvia, teachers described AI as a tool already used for preparing materials, creating tasks, revising texts, and supporting individual learners. They also asked for more exchange of practice and practical examples.

Diskusijas bija vērstas **uz praktisko pielietojumu**. Dalībnieki apsvēra ChatGPT stiprās un vājās puses, iespējamās iespējas un ierobežojumus mācību procesā, kā arī saturu, ko viņi sagaidītu no noderīga ceļveža. Darbs tika strukturēts, izmantojot **SVID analīzi, un aptvēra stundu plānošanu, ideju ģenerēšanu, ātrumu, pieejamību, uzticamību, skolēnu atkarību, kritisko domāšanu un atbildīgai lietošanai nepieciešamos nosacījumus**.

Latvijā skolotāji aprakstīja mākslīgo intelektu kā rīku, ko jau izmanto materiālu sagatavošanai, uzdevumu izveidei, tekstu pārskatīšanai un atsevišķu skolēnu atbalstam. Viņi arī aicināja uz plašāku pieredzes apmaiņu un praktisku piemēru dalīšanos.

Bija skaidri redzams, ka **skolotāji un pedagogi vēlējās praktiski izmantojamus resursus**, nevis vispārīgu teoriju. Itālijas un Latvijas dalībnieki lūdza **īsu un praktisku rokasgrāmatu, reālus piemērus, pārbaudītus uzdevumus, informāciju par riskiem un ētiku**, kā arī saturu, kas saistīts ar pieejamību, tostarp iespējamu izmantošanu kopā ar alternatīvo un papildu saziņas līdzekļiem (AAC).

Viņi arī lūdza klātienes demonstrācijas, vairāk laika diskusijām un resursus, kas **piemēroti daudzvalodu un speciālās izglītības vidē**.

Viņi augsti novērtēja praktiskas idejas materiālu pielāgošanai, bērnu motivēšanai un individuālu atbalsta stratēģiju izstrādei, kā arī izrādīja interesi turpināt darbu, piedaloties turpmākās aktivitātēs.

Fokusa grupās arī atklājās atšķirīgs **ChatGPT pārzināšanas līmenis**.

Itālijā jaunākie pedagogi, galvenokārt tie, kas jaunāki par 35 gadiem un ar mazāku profesionālo pieredzi, kopumā bija atvērtāki eksperimentēšanai. Daži jau izmantoja ChatGPT plānošanai, saziņai vai ātrai informācijas meklēšanai.

Pieredzējušāka grupa, galvenokārt cilvēki, kas vecāki par 40 gadiem, bija piesardzīgāka un vajadzēja vairāk vadītas diskusijas.

Viņu bažas galvenokārt bija saistītas ar uzticamību, pārmērīgu atkarību, vājāku kritisko domāšanu un risku, ka ātras atbildes tiek uzskatītas par labām atbildēm. Novērtējuma kopsavilkums apstiprina šo atšķirību: pirmā grupa norādīja, ka ir iepazinušies ar sistēmu pamata vai vidējā līmenī un to uzskata par ļoti noderīgu, savukārt otrajai grupai bija ļoti ierobežota pieredze, un tā lūdza strukturētāku atbalstu.

Ziņojumos netiek ierosināts noraidīt šo rīku. Tie atspoguļo daudz līdzsvarotāku nostāju. Dalībnieki saskatīja ChatGPT potenciālo vērtību, ja to izmanto skaidriem izglītības mērķiem un ar atbilstošu vadību. Latvijas skolotāji minēja

individualizāciju, motivāciju un progresu uzraudzību.

Itālijas dalībnieki atzina iespējamus ieguvumus **iekļaujošajai izglītībai**, taču lūdza precīzu informāciju, praktiskus norādījumus un skaidrāku diskusiju par pedagoģiskajām un ētiskajām robežām. Šis līdzsvars veidoja rokasgrāmatu: jautājums nebija par to, vai MI ir labs vai slikts, bet gan par to, kad un kā tā var atbalstīt reālo izglītības darbu.

Fokusa grupas arī nodrošināja pēctecību projekta nākamajiem posmiem. Itālijā aptuveni astoņi pedagogi piekrita turpināt iesaistīties, un vēlākās darba grupas tika veidotas galvenokārt no dalībniekiem, kuri bija piedalījušies fokusa grupā. Arī Latvijā dalībnieki izteica interesi par turpmākajām aktivitātēm un papildu testēšanu. Tādējādi **fokusa grupas** sniedza vairāk nekā tikai sākotnējo atgriezenisko saiti. Tās radīja **praktisku pamatu tūlītējam darbam, eksperimentēšanas fāzei un rokasgrāmatas izstrādei.**

2.3

KĀ DATI TIKA SISTEMATIZĒTI UN ANALIZĒTI

Pēc fokusa grupu sanāksmēm projekta komanda sistematizēja no dalībniekiem savākto materiālu: komentārus, atkārtoti minētās vajadzības, piemērus no prakses, iespējamās ChatGPT izmantošanas veidus un pirmās idejas par uzdevumiem. Komanda izmantoja tabulas, lai šo informāciju sagrupētu skaidrās kategorijās un padarītu to izmantojamu projekta nākamajos posmos.

Darbs bija vērsts uz to, **lai identificētu galvenās izglītības funkcijas, kurās ChatGPT varētu atbalstīt iekļaujošo mācīšanu**. Tās ietvēra vienkāršošanu, kopsavilkumu, paskaidrojumus ar piemēriem, pielāgotas instrukcijas, vizuālu aprakstu, rakstīšanas atbalstu, izpratnes jautājumus, vārdnīcas atbalstu, ar AAC saistītu komunikācijas palīgglīdzekli un pieejamu novērtēšanu.

Norādījuma mērķis (MI funkcija)	Apraksts	Norādījuma piemērs	Noderīgs šādiem izglītojamajiem	Vai tas ir piemērots jūsu situācijai?
Vienkāršošana	Pārrakstīt tekstu, izmantojot vienkāršu valodu un īsus teikumus.	1.piemērs. Pārraksti šo vēstures tekstu, izmantojot īsus teikumus, viegli saprotamus vārdus un konkrētu izteiksmes veidu. 2. piemērs. Vienkāršo šo īso stāstu, aizstājot abstraktu valodu un sadalot garos teikumus īsākos un saprotamākos teikumos.	1.piemērs Neirodaudzveidīgi izglītojamie un izglītojamie ar izpildfunkciju grūtībām. 2.piemērs . Izglītojamie ar komunikācijas un valodas attīstības vajadzībām.	Jā/ Nē

Katra funkcija tika saistīta **ar vienu vai vairākām atsaucēm mērķgrupām**. Pēc tam tika izvērtēti skolotāju sniegtie piemēri, līdzīgas atbildes tika sagrupētas, tika pievienoti trūkstošie punkti un papildinātas mazāk pārstāvētās jomas.

Mācību mērķis	Izglītojamā profils	MI atbalsta veids	Ieteikumi izmantošanai klasē	Norādījuma teksts	Mani novērojumi par atbildi	ChatGPT ieteiktais uzlabojums
Vienkāršo tekstu sociālajās zinībās	Nedzirdīgs skolēns, A2 lasītprasmes līmenis	Vienkāršošana	Izmantojiet vēstures un pilsoniskās izglītības mācību uzdevumus.	Pārraksti šo tekstu vienkāršā angļu valodā nedzirdīgam skolēnam ar A2 līmeņa lasītprasmi. Lieto īsus teikumus, bieži sastopamus vārdus un paskaidro sarežģītas idejas ar piemēriem. Teksts: [...]	Dažiem abstraktiem jēdzieniem bija nepieciešams papildu skaidrojums.	Tu esi valodas atbalsta asistents. Skolotājam ir nepieciešams vienkāršot īsu pilsoniskās izglītības tekstu 13 gadus vecam nedzirdīgam skolēnam ar A2 līmeņa lasītprasmi. Pārraksti tekstu īsos teikumos, izmantojot ikdienā lietotus vārdus, un paskaidro abstraktas idejas ar konkrētiem piemēriem. Izvairies no idiomām un pasīvās kārtas. Maksimālais apjoms – 5 teikumi. Teksts:(.)

Tabulas tika izmantotas **kā rīks darbam**. Tās palīdzēja partneriem izlemt, kuras funkcijas ir vērts pārbaudīt, kuriem mācību dalībnieku profiliem ir jāpievērš lielāka uzmanība un kuras idejas varētu attīstīt par uzdevumiem un mācību materiālu saturu. Tādējādi nākamais posms varētu sākties, balstoties uz sistematizētu materiālu, kas saistīts ar reālo izglītības praksi.

2.4

PĒTNIECĪBAS POSMA REZULTĀTI

Pētījumu posms izveidoja darba pamatu pārējai rokasgrāmatai. Tajā tika apkopoti fokusa grupu rezultāti, turpmāko darba grupu darba rezultāti, vienota metode norāžu apkopošanai un pirmās testēšanas aktivitātes.

Tas ļāva projektam pāriet no diskusijām uz materiāliem, kurus varēja izmantot un turpināt attīstīt.

Lai atbalstītu nākamos posmus, tika izveidotas **divas darba grupas**. Dalībnieki tika atlasīti galvenokārt no pedagogiem, kuri jau bija piedalījušies fokusa grupās un vēlējās turpināt iesaistīties. Viņi palīdzēja pārskatīt, atlasīt un pārbaudīt pirmos uzdevumus, kā arī sniedza atsauksmes turpmāko aktivitāšu laikā.

Pēc tam partnerība definēja kopīgu metodi uzdevumu vākšanai. Uzdevumi netika uzskatīti par atsevišķiem piemēriem. Tie tika organizēti atbilstoši galvenajām izglītības funkcijām, kas identificētas iekļaujošās vidēs, un saistīti ar iespējamām mērķa grupām. Šajā posmā tika izstrādāti **50 uzdevumu projekti**, kas sakārtoti pēc funkcijas un iespējamā mācību dalībnieka profila.

Pirmās testēšanas aktivitātes padarīja norādījumus piemērotākus izmantošanai klasē. **Izglītotāji strādāja ar norādījumiem, kas saistīti ar reālām mācību situācijām**. Viņi izvēlējās mērķus, skolēnu profilus un atbalsta veidus, pēc tam testēja un pārstrādāja norādījumus, izmantojot ChatGPT. Rezultātā **tika atlasīti un tālāk attīstīti 24 norādījumi**. Darbsemināri palīdzēja dalībniekiem arī rakstīt precīzākus norādījumus un uzmanīgāk izlasīt mākslīgā intelekta ģenerētos rezultātus.



2.5 MĀKSLĪGĀ INTELEKTA ĒTISKA IZMANTOŠANA IZGLĪTĪBĀ

ChatGPT var palīdzēt skolotājiem izglītības materiālu sagatavošanā, pielāgošanā un pārskatīšanā. Tas var ieteikt paskaidrojumus, vienkāršot tekstus, izveidot piemērus un palīdzēt izstrādāt uzdevumu pirmos uzmetumus. Iekļaujošajā un speciālajā izglītībā šādas lietošanas iespējas var būt noderīgas, taču tām ir jānosaka skaidras robežas.

Pirmā problēma ir PRECIZITĀTE. Mākslīgā intelekta radītais saturs var šķist skaidrs, taču tomēr būt nepareizs, nepilnīgs vai novecojis. Tas ir svarīgi, ja materiālus izmanto, lai atbalstītu mācību programmas, individuālas aktivitātes vai pielāgotus uzdevumus. Pirms izmantošanas klasē fakti, piemēri un norādījumi ir jāpārbauda, salīdzinot tos ar mācību mērķi.

Vēl viens risks ir AIZSPRIEDUMI. Mākslīgā intelekta sistēmas tiek apmācītas, izmantojot lielus teksta apjomus, kuros **var būt iekļauti stereotipi, vienkāršoti pieņēmumi vai diskriminējoša valoda.**

Tāpēc rezultātos var būt piemēri vai formulējumi, kas netaisnīgi attēlo atsevišķus skolēnus, kultūras, spējas vai sociālo izcelsmi. Valodai jābūt cieņpilnai, iekļaujošai un piemērotai tiem skolēniem, kuri izmantos šo materiālu.



Arī PRIVĀTUMA JAUTĀJUMIEM ir jāpievērš īpaša uzmanība. Skolotājiem nevajadzētu ievadīt **personisku vai konfidenciālu informāciju par skolēniem** mākslīgā intelekta rīkos, ja vien datu aizsardzības noteikumi un skolas procedūras to skaidri nepieļauj. Tas ietver vārdus, diagnozes, informāciju par veselību, mācīšanās grūtības, informāciju par uzvedību, ģimenes apstākļus, atzīmes vai citus datus, pēc kuriem var identificēt personu.

Piemēram, tā vietā, lai rakstītu:

„Izveidojiet uzdevumu Marko, kuram ir disleksija un trauksme.”

skolotājs varētu rakstīt:

„Izveidojiet īsu lasīšanas uzdevumu 10 gadus vecam skolēnam, kuram nepieciešama vienkārša valoda, īsi norādījumi un skaidra struktūra.”

Tādējādi tiek sniegta pietiekama izglītības informācija, neatklājot personas datus.

Mākslīgo intelektu var izmantot arī, lai veicinātu **skolēnu digitālo atbildību**. Skolēni var salīdzināt divas mākslīgā intelekta ģenerētas atbildes, atrast neskaidras vietas, pārbaudīt, vai informācija ir uzticama, vai arī pārrakstīt atbildi skaidrākā valodā. Tādā veidā izmantots, mākslīgais intelekts kļūst par diskusiju tematu, nevis tikai atbilžu avotu.

Daži praktiski jautājumi var palīdzēt orientēties mākslīgā intelekta radītā materiāla izmantošanā:

- Vai informācija ir precīza?
- Vai valoda ir piemērota skolēnu vecumam un līmenim?
- Vai materiāls ir pieejams tiem skolēniem, kuri to izmantos?
- Vai tajā tiek ņemtas vērā skolēnu atšķirības, kultūras, spējas un izcelsme?
- Vai tajā netiek izmantoti stereotipi vai diskriminējoši pieņēmumi?
- Vai tajā tiek aizsargāti personas dati un jutīgā informācija?
- Vai tas atbalsta mācību mērķi?

ASK projekts atsaucas arī uz izglītības darbam nozīmīgajiem **ētiskajiem un tiesiskajiem pamatprincipiem**. *Helsinki deklarācijā* ir noteikti principi darbībām, kurās iesaistīti cilvēki, tostarp informēta piekrišana, cieņa pret dalībniekiem un riska mazināšana. *ANO Konvencija par personu ar invaliditāti tiesībām* veicina vienlīdzīgu līdzdalību, nediskrimināciju, piekļuvi izglītībai un pieejamu saziņu.

Projekts ievēro arī partnervalstu tiesiskos regulējumus.

Latvijā tas ietver Personas datu apstrādes likumu un Bērnu tiesību aizsardzības likumu saskaņā ar Vispārīgās datu aizsardzības regulas (GDPR) principiem.

Itālijā projekts ievēro valsts privātuma tiesību aktus un politiku, kas saistīta ar jauniešu līdzdalību un izglītības pasākumiem. Šie regulējumi nosaka personas datu vākšanu, uzglabāšanu un izmantošanu, jo īpaši gadījumos, kad iesaistīti nepilngadīgie vai neaizsargāti dalībnieki.

Šajā rokasgrāmatā praktiskais ieteikums ir vienkāršs: izmantojiet vispārīgus mācību dalībnieku profilus, nevis identificējamus skolēnu datus, ņemiet vērā pieejamību un uzskatiet mākslīgā intelekta radīto materiālu par daļu no plašāka izglītības procesa.



3. NODAĻA

KĀ IZSTRĀDĀT SATURU



3.1

KĀ UZRAKSTĪT NORĀDĪJUMU

Bieži lietots jēdziens **prompt** ir **norādījums**, kas tiek dots ChatGPT.

Tas var būt īss, taču neskaidri formulēti uzdevumi parasti rada neskaidras atbildes.

Piemērs.

„Dod man piecus viktorīnas jautājumus par ūdens apriti” varbūt darbojas, taču „Izveido piecus daudzizvēles viktorīnas jautājumus par ūdens apriti 10 gadus veciem skolēniem. Izmanto skaidru un vienkāršu valodu” sniedz skaidrāku uzdevumu un parasti rada noderīgāku rezultātu.

Norādījuma kvalitāte ir svarīga, jo ChatGPT darbojas tikai ar pieprasījumā iekļauto informāciju. Tas nezina ne klasi, ne stundu, ne mācību mērķi, ja vien tie nav aprakstīti. Skolotāji un pedagogi ieguva labākus rezultātus, kad no vispārīgiem pieprasījumiem pāriet uz uzdevumiem, kas saistīti ar mācību mērķi, skolēna profilu un konkrētu atbalsta veidu.

Labam norādījumam nav vajadzīga sarežģīta valoda. Tam ir vajadzīga pareizā informācija. Noderīgi ir četri jautājumi:

Kam tas ir paredzēts?

Kādu rezultātu es vēlos?

Kādam jāizskatās rezultātam?

Kāpēc es šo vaicāju?



Izglītības jomā noderīga informācija ietver **vecumu vai līmeni, priekšmetu, uzdevumu, formātu, stilu, garumu un jebkādas pieejamības vajadzības**, kas ietekmē skolēnu. Labs uzdevums ir skaidrs, konkrēts, pilnīgs un iekļaujošs.

Viena no noderīgajām metodēm ir veidot uzdevumu soli pa solim.

Tāds pamata uzdevums kā „Paskaidro, kā darbojas vulkāni” kļūst efektīvāks, ja tajā tiek iekļauts skolēna vecums, valodas līmenis, sagaidāmais formāts un jebkādi pielāgojumi pieejamībai. Tāda pati pieeja tika izmantota darbnīcās: dalībnieki izvēlējās mācību mērķi, mācībnieka profilu, AI atbalsta veidu un reālu situāciju klasē, pirms pārbaudīja uzdevumu.

Tēma	Mērķauditorijas vecums	Valodas stils	Vizuālais atbalsts	Veido to iekļaujošu
<i>Paskaidro, kā darbojas vulkāni</i>	<i>Paskaidro, kā darbojas vulkāni, 11 gadus veciem skolēniem</i>	<i>Lieto vienkāršu un skaidru valodu, ko var saprast 11 gadus veci skolēni</i>	<i>iekļauj 2 vizuālā atbalsta veidus (attēlus vai diagrammas)</i>	<i>Pielāgo tekstu skolēniem ar disleksiju (īsi teikumi, izcelti vārdi)</i>

Šo metodi sauc par norādījumu ķēdi – tā palīdz pielāgot un precizēt savu pieprasījumu tieši tāpat kā sarunā.



Vājāka norāde:

„Vienkāršo šo tekstu.”

Spēcīgāka norāde:

„Tu esi valodas atbalsta asistents. Pārraksti šo īso pilsoniskās izglītības tekstu 13 gadus vecam nedzirdīgam skolēnam, kura lasīšanas līmenis atbilst A2 līmenim. Izmanto īsus teikumus, ikdienā bieži lietotus vārdus un konkrētus piemērus. Izvairies no idiomām un pasīvām formām. Ne vairāk kā pieci teikumi.”

Spēcīgākā versija piešķir ChatGPT lomu, mācību profila aprakstu, valodas mērķi un skaidru ierobežojumu. To ir vieglāk izmantot un pielāgot reālai situācijai klasē.

Pirmais uzdevums reti kad ir galīgais.

Uzdevuma izstrāde ir pārbaudes un pārstrādāšanas process. Pēc pirmā rezultāta izlasīšanas skolotājs var precizēt pieprasījumu vai lūgt ChatGPT uzlabot uzdevumu.

Noderīgi papildu jautājumi ir, piemēram:

- „Vai vari uzlabot šo uzdevumu?”
- „Kā es varu padarīt to iekļaujošāku?”
- „Pārraksti to skolēniem ar mācīšanās grūtībām.”
- „Ieteic labāku formātu vai toni.”

Šī pieeja tika izmantota darbnīcās. Dalībnieki pārbaudīja uzdevumus, atzīmēja, kas tajos trūkst, un tos pārstrādāja. Rezultātā tika iegūts precīzāks uzdevums un noderīgāks rezultāts.

3.2 MĒRĶGRUPAS UN ATBALSTA SAŅĒMĒJU NOTEIKŠANA

Kad skolotāji izmanto ChatGPT, lai izveidotu vai pielāgotu mācību saturu, viens no pirmajiem jautājumiem būtu: *kam šis materiāls ir paredzēts?*

Teksts, uzdevums vai paskaidrojums nekad nav vienādi noderīgs visiem. Tam jābūt saistītam ar reāliem skolēniem, viņu **vecumu, zināšanu līmeni, valodas prasmēm un atbalsta vajadzībām**. Bez šīs informācijas rezultāts var izrādīties pārāk grūts, pārāk vispārīgs vai neatbilstošs izmantošanai klasē.

VECUMS ir viens no pirmajiem apsveramajiem faktoriem. Jaunākiem skolēniem parasti nepieciešami īsi teikumi, konkrēti piemēri, vienkāršs vārdu krājums un skaidra struktūra. Vecāki skolēni var strādāt ar sarežģītākām idejām, garākiem paskaidrojumiem un abstraktākiem jēdzieniem.

Svarīgs ir arī **VALODAS LĪMENIS**. Skolēnam, kurš mācās otrajā valodā vai kuram ir ierobežots vārdu krājums, var būt nepieciešams īsāks teksts, vienkāršāki vārdi vai piemēri, kas saistīti ar ikdienas dzīvi. ChatGPT var palīdzēt izveidot šādas versijas, taču skolotājam ir jāpārbauda, vai līmenis patiešām ir atbilstošs.

Lai aprakstītu studenta valodas līmeni tā, lai to saprastu mākslīgais intelekts, izmantojiet CEFR klasifikāciju (A1, A2, B1 utt.)

Skolēniem ir arī atšķirīgi veidi, kā viņi **PIEKĻŪST INFORMĀCIJAI un TO APSTRĀDĀ.**

Dažiem skolēniem var būt lasīšanas grūtības, uzmanības problēmas, valodas attīstības vajadzības vai citi šķēršļi, kas ietekmē mācīšanos. Šādos gadījumos ChatGPT var palīdzēt skolotājam, izveidojot vienkāršotus tekstus, strukturētus uzdevumus, soli pa solim izklāstītas instrukcijas vai vizuālus paskaidrojumus.

Tomēr šis rīks nepazīst konkrēto skolēnu. Tas var strādāt tikai ar informāciju, kas iekļauta uzdevuma aprakstā. Tāpēc mērķa grupa ir skaidri jāapraksta.

PIEEJAMĪBA ir jāņem vērā jau no sākuma, nevis jāpievieno beigās. Vienam un tam pašam saturam var būt nepieciešami dažādi formāti. Vienam skolēnam var būt nepieciešams īss kopsavilkums. Citam var būt nepieciešama tabula, vārdnīca vai norādījumi, kas sadalīti mazos posmos. Vēl citam var būt nepieciešami piemēri, vizuāls atbalsts vai paskaidrojums, kas izteikts mazāk abstraktā valodā. ChatGPT var ātri ģenerēt dažādas versijas, taču skolotājs izlemj, kura versija ir noderīga, pieejama un droša mācībniekam.

Klase reti kad ir viendabīga. Skolēni var strādāt ar vienu un to pašu tēmu, taču viņiem var nebūt vajadzīgs viens un tas pats materiāls. Piemēram, dabaszinību stundā viena grupa var lasīt pilnu tekstu, otra var izmantot vienkāršotu versiju, bet kāds skolēns var strādāt ar atslēgvārdiem un attēliem.

PPERSONALIZĀCIJA ir īpaši svarīga iekļaujošās un speciālās izglītības kontekstā. Skolotāji pārzina skolēnu stiprās puses, grūtības, intereses un motivāciju. Viņi zina arī, kāds atbalsts jau ir devis rezultātus un kas var izraisīt neapmierinātību vai apmulsumu. ChatGPT nevar pieņemt šādus lēmumus. Tas var ieteikt sākotnējo variantu, taču skolotājam tas jāpielāgo reālajai situācijai klasē.

Tādēļ noderīgam uzdevumam jāietver skaidra informācija par skolēniem. Tajā var iekļaut vecumu, skolas pakāpi, mācību priekšmetu, valodas zināšanu līmeni, lasīšanas prasmes, komunikācijas vajadzības, uzmanības vajadzības vai nepieciešamā atbalsta veidu.

Piemēram:

„Pārrakstiet šo tekstu 11 gadus veciem skolēniem. Izmantojiet īsus teikumus, vienkāršus vārdus un vienu konkrētu piemēru katrai galvenajai idejai.” vai:

„Izveidojiet trīs šī uzdevuma versijas: vienu standarta versiju, vienu vienkāršotu versiju un vienu versiju ar soli pa solim sniegtiem norādījumiem.”

Mērķgrupas noteikšana palīdz skolotājiem precīzāk izmantot ChatGPT. Tādējādi **rezultātus ir vieglāk pārbaudīt, vieglāk pielāgot** un tie kļūst noderīgāki skolēniem. Mērķis nav izveidot vispārīgu materiālu, bet gan **sagatavot saturu, kas atbilst reālām izglītības vajadzībām.**

3.3

SATURA VIENKĀRŠOŠANA UN KOPSAVILKUMA IZVEIDE

SATURA VIENKĀRŠOŠANA

ChatGPT spēj pārrakstīt tekstu, izmantojot vienkāršāku valodu, īsākus teikumus un skaidrāku struktūru. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem ir grūti lasīt garus vai abstraktus tekstus.

Skolotājs vēlas pielāgot dabaszinātņu tekstu skolēnam, kam ir lasīšanas grūtības.

Originālais teksts:

„Fotosintēze ir process, kurā augi izmanto saules enerģiju, lai sintezētu organiskos savienojumus.”

Vienkāršotā versija:

„Augi izmanto saules gaismu, lai ražotu sev barību. Šo procesu sauc par fotosintēzi.”



KOPSAVILKUMA IZVEIDOŠANA

ChatGPT spēj saīsināt garāku tekstu, izceļot galvenās idejas. Tas var palīdzēt skolēniem pirms lasīšanas, mācīšanās vai atkārtotās koncentrēties uz vissvarīgāko informāciju.



Skolotājam ir viena lappuse garš teksts par ūdens apriti, taču daži skolēni uzskata, ka tas ir pārāk garš. ChatGPT var izveidot īsu kopsavilkumu, iekļaujot galvenos posmus: ūdens paceļas gaisā kā tvaiks, veido mākoņus un atgriežas uz zemes kā lietus.

PASKAIDROJUMS AR PIEMĒRIEM

ChatGPT spēj izskaidrot sarežģītu jēdzienu, izmantojot vienkāršu piemēru no ikdienas dzīves. Tas var palīdzēt skolēniem saistīt abstraktu ideju ar kaut ko, ko viņi jau zina.

Skolēns nesaprot dalīšanu

Skolotājs lūdz ChatGPT to izskaidrot, izmantojot praktisku piemēru:

„Tev ir 12 konfektes un 3 draugi. Tu sadali konfektes vienādi. Katrs draugs saņem 4 konfektes.”



3.4

PIELĀGOTAS INSTRUKCIJAS UN VIZUĀLAIS SATURS

PIELĀGOTAS INSTRUKCIJAS

ChatGPT spēj pārrakstīt klases uzdevumus vai mājasdarbu norādījumus, izmantojot skaidrāku valodu un sadalot tos mazākos posmos. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem ir grūtības saprast garus, sarežģītus vai netiešus norādījumus.



Skolotājs vēlas pielāgot lasīšanas uzdevumu skolēniem, kuriem nepieciešama strukturētāka vadība.

Sākotnējais uzdevums:

„Izlasi tekstu un atbilde uz jautājumiem 1-3.”

Pielāgotā versija:

„Izlasi tekstu. Atrodi atbildes uz jautājumiem 1, 2 un 3. Uzraksti īsas atbildes.”

VIZUĀLS ATBALSTS

ChatGPT spēj vārdos aprakstīt attēlus, grafikus, diagrammas vai citus vizuālos elementus. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem nav pilnīgas piekļuves vizuālajai informācijai vai kuriem nepieciešams atbalsts, lai saprastu, kas attēlā redzams

Skolotājs dabaszinību stundā izmanto līniju diagrammu, taču dažiem skolēniem ir nepieciešams mutisks paskaidrojums.

ChatGPT var palīdzēt aprakstīt diagrammu:

„Līnija no pirmdienas līdz piektdienai virzās uz augšu. Tas nozīmē, ka nedēļas laikā temperatūra paaugstinās.”



LOMU SPĒLES/ DIALOGI

ChatGPT spēj izveidot īsus dialogus ikdienas vai mācību situācijām. Tas var palīdzēt skolēniem trenēt saziņas prasmes, apgūt noderīgas frāzes un sagatavoties reālās dzīves saskarsmei



ASkolotājs vēlas, lai skolēni izmēģinātu, kā lūgt palīdzību ārsta apmeklējuma laikā.

ChatGPT var izveidot vienkāršu dialogu starp ārstu un pacientu, izmantojot īsus jautājumus, piemēram:

„Kur sāp?”,

„Kad sāpes sākās?”,

un *„Vai vari aprakstīt šīs sāpes?”*

3.5

RAKSTĪŠANA, VĀRDU KRĀJUMS UN TEKSTA IZPRATNE

RAKSTĪŠANAS ATBALSTS

ChatGPT var palīdzēt skolēniem sākt rakstīt tekstu vai to uzlabot, ieteicot idejas, teikumu sākumus, vienkāršas struktūras vai iespējamus labojumus. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem ir grūti sākt rakstīt vai sakārtot savas domas

Skolēnam ir jāuzraksta īss APRAKSTS par skolu, bet viņš nezina, kā sākt.

ChatGPT var ieteikt teikumu sākumus, piemēram:

„Man patīk skola, jo...”,

„Mans mīļākais priekšmets ir...”,

vai „Viena lieta, kas man šķiet grūta, ir...”.

Tad skolēns izvēlas vienu no tiem un pabeidz teikumu.



JAUTĀJUMI IZPRATNEI

ChatGPT spēj izveidot vienkāršus jautājumus, balstoties uz tekstu. Tas var palīdzēt skolotājiem pārbaudīt, vai skolēni ir sapratuši galveno informāciju un spēj atcerēties svarīgākās detaļas.



Pēc īsa teksta par mežu izlasīšanas skolotājs lūdz ChatGPT izveidot trīs vienkāršus jautājumus.

Piemēram:

„Kādi dzīvnieki dzīvo mežā?”,

„Kāpēc koki ir svarīgi?”,

un „Ko cilvēki var darīt, lai aizsargātu mežu?”

VĀRDU KRĀJUMA PAPLAŠINĀŠANA

ChatGPT spēj izveidot īsus vārdu sarakstus ar vienkāršām definīcijām un piemēriem. Tas var palīdzēt skolēniem izprast jaunus vārdus, pirms viņi sāk lasīt tekstu vai apgūt jaunu tēmu.

Pirms dabaszinību stundas skolotājs lūdz ChatGPT izskaidrot galvenos jēdzienus vienkāršā valodā.

„Ekosistēma”

var tikt izskaidrota šādi:

„Vieta, kur kopā dzīvo augi, dzīvnieki un citi dzīvie organismi. Mežs ir ekosistēma.”



3.6

KOMUNIKĀCIJA, NOVĒRTĒŠANA UN RADOŠUMS

LĪDZEKLIS KOMUNIKĀCIJAI

ChatGPT spēj ģenerēt vienkāršas frāzes vai īsus teikumus, kas var atvieglot saziņu. Šīs frāzes var izmantot kā sākumpunktu saziņas materiālu vai citu saziņas palīglīdzekļu izstrādei. Tas var palīdzēt skolēniem ar saziņas grūtībām izteikt savas vajadzības, izvēles, jūtas vai lūgumus.



Skolotājs vēlas sagatavot pamata saziņas frāzes skolēnam, kurš izmanto PEC kartītes.

ChatGPT var ieteikt īsus teikumus, piemēram:

„Es gribu ūdeni”,

„Man vajag palīdzību”,

„Es jūtos noguris”,

vai „Vai es varu paņemt pauzi?”

NOVĒRTĒŠANA

ChatGPT var palīdzēt izveidot pieejamus testus, viktorīnas vai atkārtojuma jautājumus, kas pielāgoti skolēnu zināšanu līmenim. Tas var palīdzēt skolotājiem, kad viņiem ir jāpārbauda skolēnu izpratne, vienlaikus nepadarot novērtēšanu pārāk grūti izprotamu.

Pēc īsa teksta nolasīšanas skolotājs lūdz ChatGPT izveidot vienkāršotu testu ar atbilžu izvēli, kurā katram jautājumam ir trīs atbilžu varianti.

Tad skolotājs pārbauda, vai jautājumi ir skaidri, precīzi un atbilstoši skolēnu līmenim.



ATBALSTS RADOŠUMAM

ChatGPT var ieteikt idejas, uzdevumus vai vienkāršus uzdevumus, kas palīdz skolēniem uzsākt radošu darbību. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem ir grūti sākt darbu no tukšas lapas vai kuriem nepieciešama sākotnēja ideja, lai turpinātu darbu.



Skolotājs vēlas, lai skolēni uzrakstītu īsu radošu darbu.

ChatGPT var ieteikt sākotnējo ideju:

„Mazs robots apmaldās skolā un lūdz skolēniem palīdzību.”

Pēc tam skolēni stāstu attīsta saviem vārdiem.

3.7

TEKSTA IZPRATNE UN MĀKSLAS APRAKSTS

TEKSTA IZPRATNE

ChatGPT var izveidot uzdevumus, kas palīdz skolēniem parādīt, ko viņi ir sapratuši no teksta.

Šie uzdevumi var būt vērsti uz galvenajiem notikumiem, svarīgāko informāciju, personāžiem, cēloņiem vai sekām. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem pēc lasīšanas nepieciešams uzdot jautājumus.

Pēc īsa stāsta izlasīšanas skolotājs lūdz ChatGPT izveidot vienkāršus jautājumus izpratnei:

„Kas notika vispirms?”,
„Kuri ir galvenie varoņi?”,
un „Kāpēc varonis lūdza palīdzību?”

**MĀKSLAS DARBA APRAKSTS UN INTERPRETĀCIJA**

ChatGPT var palīdzēt izstrādāt uzdevumus, kas palīdz skolēniem novērot un aprakstīt mākslas darbu. Tas var būt noderīgi skolēniem, kuriem nepieciešami skaidri jautājumi, lai pievērstu uzmanību attēla krāsām, formām, cilvēkiem, emocijām vai detaļām.



ASkolotājs parāda klasei gleznu un lūdz ChatGPT sagatavot vienkāršus novērošanas jautājumus:

„Kādas krāsas tu redzi?”,
„Kas notiek attēlā?”,
„Kā, tavuprāt, cilvēki jūtas?”,
un „Ar ko tev šī glezna asociējas?”

3.8

SKOLĒNU VAJADZĪBAS

Kad skolotāji izmanto ChatGPT, lai izstrādātu vai pielāgotu mācību saturu, viņiem vispirms **jāņem vērā skolēnu vajadzības**. Vienam un tam pašam saturam var būt nepieciešams atšķirīgs valodas līmenis, struktūra, atbalsts vai pieejamība.

Zemāk esošajā tabulā ir parādītas **dažas bieži sastopamas vajadzību jomas** un tas, kā ChatGPT var palīdzēt skolotājam sagatavot pieejamākus materiālus.

VAJADZĪBU JOMA	KAS VAJADZĪGS SKOLĒNIEM	CHATGPT ATBALSTS	PEDAGOGS PĀRBAUDA
Kognitīvās un mācību vajadzības	Dažiem skolēniem var būt nepieciešams vairāk laika, lai apstrādātu informāciju, izprastu garus tekstus vai noteiktu galvenās domas. Tas var attiekties uz skolēniem ar disleksiju, diskalkuliju vai citām īpašām mācību vajadzībām. Viņiem var būt nepieciešama atkārtošana, vizuāls atbalsts, īsāki uzdevumi vai skaidrāka struktūra.	ChatGPT var palīdzēt vienkāršot un strukturēt tekstu, sadalīt uzdevumu mazos posmos, izcelt galvenās idejas vai izstrādāt paskaidrojumus dažādos līmeņos.	Skolotājam jāpārlicinās, ka vienkāršotajā versijā ir saglabāta sākotnējā nozīme un ka tās grūtības pakāpe ir piemērota skolēnam.
Komunikācijas un valodu vajadzības	Dažiem skolēniem var būt nepieciešams atbalsts, lai saprastu vārdnīcu, veidotu teikumus, izpildītu norādījumus vai sazinātos dažādos kontekstos. Tas var attiekties uz skolēniem ar valodas attīstības vajadzībām, skolēniem, kuri mācās svešvalodā, vai skolēniem, kuri izmanto alternatīvās un papildu saziņas līdzekļus	ChatGPT spēj veidot vienkāršas frāzes un teikumus, sagatavot īsus dialogus, izskaidrot vārdus, izmantojot skaidrus piemērus, vai ieteikt frāzes AAC materiāliem.	Skolotājam jāpārlicinās, ka valodas līmenis atbilst skolēna faktiskajam līmenim un ka skolēns spēj saprast un lietot ģenerētās frāzes.

Vajadzības saistībā ar sensorisko pieejamību	Dažiem studentiem var būt nepieciešama informācija citā formātā, jo vizuāli, audiāli vai kombinēti sensorālie šķēršļi ierobežo piekļuvi mācību materiāliem. Viņiem var būt nepieciešami mutiski apraksti, viegli lasāms teksts, skaidrs izkārtojums, augsts kontrasts vai alternatīvas informācijai, kas sniegta tikai vienā formātā.	ChatGPT spēj vārdos aprakstīt attēlus, grafikus un diagrammas, sagatavot tekstu teksta pārvēršanas runā rīkiem, vienkāršot paskaidrojumus vai izveidot viena un tā paša satura alternatīvas versijas.	Skolotājam jāizvēlas vispiemērotākais formāts un jāpārlicinās, ka nepieciešamības gadījumā informācija ir pieejama vairāk nekā vienā kanālā.
Neirodaudzveidība un izpildfunkciju vajadzības	Dažiem skolēniem var būt nepieciešams atbalsts saistībā ar uzmanības koncentrēšanu, organizēšanu, plānošanu, laika pārvaldību vai ikdienas rutīnu. Tas var attiekties uz skolēniem ar ADHD, skolēniem ar autisma spektra traucējumiem vai skolēniem ar citiem neiroattīstības traucējumiem. Viņiem var būt nepieciešamas paredzamas ikdienas rutīnas un skaidras darbību secības.	ChatGPT spēj sadalīt uzdevumus mazos posmos, izveidot soli pa solim izklāstītas instrukcijas, sagatavot vienkāršus grafiku vai sakārtot ikdienas un nodarbību aktivitātes skaidrā secībā.	Skolotājam jāpārlicinās, vai uzdevuma struktūra ir loģiska, reālistiska un pielāgota skolēna darba stilam.
Sarežģītas un individuālas izglītības vajadzības	Dažiem skolēniem vienlaikus ir vairākas atbalsta vajadzības. Piemēram, skolēnam var būt nepieciešama palīdzība lasīšanā, valodas apguvē, saziņā un emociju regulēšanā. Mācību materiāliem var būt nepieciešams būt elastīgiem, multimodāliem un saistītiem ar individuālajiem izglītības plāniem.	ChatGPT spēj izveidot uzdevumu kopas dažādos grūtības līmeņos, sagatavot dažādas vienas un tās pašas aktivitātes versijas, apvienot īsus tekstus ar vizuālo materiālu vai ieteikt alternatīvus uzdevuma izpildes veidus, piemēram, mutiskas atbildes, attēlus, saskaņošanas uzdevumus vai soli pa solim izstrādātas instrukcijas.	Skolotājam ir jāizlemj, kurš mācību līdzeklis vislabāk atbilst skolēna vajadzībām, jāapvieno to ar citām atbalsta stratēģijām un jāpielāgo pirms izmantošanas klasē.

Sociālās, emocionālās un situatīvās vajadzības	Studentiem var būt nepieciešams atbalsts emocionālu, sociālu vai pagaidu apstākļu dēļ. Trauksme, zema pašcieņa, zema motivācija, grūtības pielāgoties jaunai videi vai grūtības sociālajā mijiedarbībā var ietekmēt studentu līdzdalību un iesaistišanos.	ChatGPT var palīdzēt izveidot iedrošinošas ziņas, lomu spēļu scenārijus sociālām situācijām, vienkāršus emocionālās regulācijas piemērus vai pozitīvus mācību scenārijus.	Skolotājam jānovērtē mācību materiāla emocionālā ietekme, jāizvairās no izteicieniem, kas var radīt spiedienu vai neērtības, un jāizmanto šie materiāli tikai tad, ja tie veicina drošu un cieņpilnu mācību vidi.
---	--	--	--

3.9

SADARBOJOTIES AR CHATGPT

Darbs ar ChatGPT parasti ir process, nevis atsevišķs pieprasījums.

Pēc pirmā pieprasījuma tiek sniegta pirmā atbilde, taču rezultāts var būt pārāk vispārīgs, pārāk garš, pārāk sarežģīts vai nepietiekami atbilstošs skolēnu vajadzībām. Nākamais solis ir pieprasījuma precizēšana.

Var palīdzēt šāda vienkārša secība:

1. Uzrakstiet pirmo uzdevumu.
2. Izlasiet rezultātu.
3. Noskaidrojiet, kas trūkst vai nav skaidrs.
4. **Lūdziet veikt izmaiņas.**
5. **Izmantojiet uzlaboto versiju kā pamatu galīgajam materiālam.**

Papildu norādes var mainīt teksta līmeni, formātu, tonalitāti, garumu vai pieejamību. Piemēram:

- „Izmanto īsākus teikumus.”
- „Vienkāršo valodu.”
- „Pievieno vienu konkrētu piemēru.”
- „Pārraksti to tabulas veidā.”
- „Sadali instrukcijas trīs posmos.”
- „Pielāgo to 10 gadus veciem skolēniem.”
- „Izvairies no abstraktiem vārdiem un paskaidro sarežģītas idejas.”
- „Padari tekstu vieglāk lasāmu skolēniem ar lasīšanas grūtībām.”

Viena noderīga stratēģija ir lūgt ChatGPT uzlabot pašu uzdevuma formulējumu.

Skolotājs var sākt ar:

„Palīdzi man vienkāršot šo tekstu maniem skolēniem.”

Pēc atbildes izlasīšanas skolotājs var jautāt:

„Vai vari pārrakstīt šo uzdevuma formulējumu tā, lai tas būtu precīzāks, iekļaujošāks un noderīgāks skolotājam? Skolēniem ir 11 gadi, un viņiem nepieciešami īsi teikumi, vienkāršs vārdu krājums un skaidri piemēri.”

ChatGPT var ieteikt precīzāku uzdevuma formulējumu:

„Pārraksti šo tekstu 11 gadus veciem skolēniem, kuriem nepieciešama vienkārša valoda un skaidra struktūra. Izmanto īsus teikumus, ikdienā lietotus vārdus un vienu konkrētu piemēru katrai galvenajai idejai. Saglabā sākotnējo nozīmi. Izvairies no idiomām un sarežģītiem izteicieniem. Teksts: [...]”



Tīši pieeja tika izmantota ASK darbnīcās. Pedagogi pārbaudīja uzdevumus, novēroja rezultātus un noteica, kas ir jāmaina. Dažas atbildes bija pārāk abstraktas. Citām bija nepieciešama vienkāršāka valoda, skaidrāks formāts, konkrētāki piemēri vai labāka sasaistīšana ar skolēnu zināšanu līmeni. Šie novērojumi tika izmantoti, lai uzlabotu uzdevumus.

Piemērs no darbnīcām:

1

Mācību mērķis:
Vienkāršot tekstu
sociālajās zinībās.

2

Skolēna profils:
13 gadus vecs nedzirdīgs
skolēns ar A2 līmeņa
lasīšanas prasmēm.

PIRMAIS UZDEVUMS:

„PĀRRAKSTIET ŠO TEKSTU VIENKĀRŠĀ ANĢĻU
VALODĀ, LAI TO VARĒTU SAPRAST NEDZIRDĪGS
STUDENTS AR A2 LĪMEŅA LASĪŠANAS PRASMĒM.
LIETOJIET ĪSUS TEIKUMUS, IKDIENĀ LIETOTUS
VĀRDUS UN PASKAIDROJIET SAREŽĢĪTAS IDEJAS,
IZMANTOJOT PIEMĒRUS. TEKSTS: [...]”

3

Piezīme:
Dažiem abstraktiem
vārdiem
joprojām bija
nepieciešams papildu
skaidrojums.

4

Papildu lūgums:
„Vai varat uzlabot šo
uzdevumu tā, lai
abstraktas idejas tiktu
izskaidrotas ar
konkrētiem piemēriem
un rezultāts būtu vieglāk
izmantojams stundās?”

UZLABOTS UZDEVUMS

„TU ESI VALODAS ATBALSTA ASISTENTS.
SKOLOTĀJAM IR JĀVIENKĀRŠO ĪSS PILSONISKĀS
IZGLĪTĪBAS TEKSTS 13 GADUS VECAM
NEDZIRDĪGAM SKOLĒNAM, KURA LASĪŠANAS
LĪMENIS ATBILST A2 LĪMENIM. PĀRRAKSTI
TEKSTU ĪSOS TEIKUMOS, IZMANTOJOT IKDIENĀ
BIEŽI LIETOTUS VĀRDUS, UN PASKAIDRO
ABSTRAKTAS IDEJAS AR KONKRĒTIEM PIEMĒRIEM.
IZVAIRIES NO IDIOMĀM UN PASĪVĀS BALSS.
MAKSIMĀLAIS GARUMS: 5 TEIKUMI. TEKSTS: [...]”

Ja uzdevuma formulējums ir veiksmīgs, ir lietderīgi to saglabāt.

Skolotāji var izveidot **nelielu uzdevumu banku** Word failā vai koplietojamā dokumentā, sakārtojot tos pēc funkcijas, mācību priekšmeta, skolēnu vajadzībām, valodas līmeņa vai rezultāta veida.

Noderīgas norādes var saglabāt **atkārtojamiem uzdevumiem**, piemēram:

- teksta stila un galveno iezīmju noteikšanai;
- teksta pārrakstīšanai tajā pašā stilā;
- teksta vienkāršošanai;
- teksta tulkošanai un pielāgošanai citā valodā;
- kopsavilkumu veidošanai;
- glosāriju sagatavošanai;
- teksta izpratnes jautājumu izstrādei;
- norādījumu pielāgošanai mācību stundām;
- teksta pieejamības pārbaudei.



Pirms saglabāt vai atkārtoti izmantot uzdevuma tekstu, ir lietderīgi uzdot četrus jautājumus:

- Vai tas ir skaidrs?
- Vai tas ir iekļaujošs?
- Vai tas ir noderīgs reālajā klasē?
- Vai tas atbalsta mācību mērķi?

4.NODAĻA

PRAKTISKAIS CEĻVEDIS



Co-funded by
the European Union

4.1

SAJŪTU NODARBĪBAS PLĀNOŠANA PAR VIRSMĀM

Skolotājs vēlējās izmantot ChatGPT, lai sagatavotu **īsu maņu nodarbību par virsmām**.

Šī nodarbība bija paredzēta 6–8 gadus veciem pamatskolas skolēniem, tostarp skolēniem ar zemu motivāciju mācīties. Mērķis bija ne tikai izskaidrot tēmu, bet arī palīdzēt skolēniem to izpētīt, izmantojot **tausti, redzi, kustības, vienkāršus vārdus un tiešu pieredzi**.

PIRMAIS UZDEVUMS:

„LŪDZU, IZVEIDOJIET 5 UZDEVUMUS BĒRNAM AR ZEMU MOTIVĀCIJU MĀCĪTIES, LAI VEICINĀTU VIŅA INTERESI UN PALĪDZĒTU APGŪT MĀCĪBU VIELU. TĒMA: VIRSMAS.”

Šis uzdevums deva ChatGPT skaidru vispārēju virzienu, taču tas joprojām bija pārāk plašs. Tajā nebija norādīts skolēnu vecums, nodarbības ilgums, aktivitātes posmi vai gala pārbaudes veids.

Tāpēc skolotājs nolēma **precizēt uzdevumu**.

**UZLABOTAIS NORĀDĪJUMS:**

„Izstrādāji 45 minūšu garu maņu nodarbību par virsmām 6–8 gadus veciem pamatskolas skolēniem, tostarp skolēniem ar zemu motivāciju mācīties. Mērķis ir palīdzēt skolēniem novērot un aprakstīt dažādas virsmas, izmantojot tausti, redzi, kustības un vienkāršus vārdus. Sadaliet nodarbību skaidrās fāzēs: ievads, vadīta izpēte, uz izvēli balstīta aktivitāte, īsa kustību aktivitāte un noslēguma pārdomas. Izmantojiet vienkāršu valodu, nelielus soļus, pazīstamas krāsas un formas, tūlītēju pozitīvu atgriezenisko saiti un vienu īsu noslēguma novērtēšanas aktivitāti.”

Šo uzdevumu var izmantot mākslas izglītībā, sensorajā mācīšanās, motorisko prasmju attīstības nodarbībās vai taktilās un telpiskās uztveres stundās. Tas ir īpaši noderīgi gadījumos, kad skolēniem nepieciešami praktiski uzdevumi, īsi soļi un tiešs kontakts ar materiāliem.

Dažiem skolēniem var būt grūti saglabāt koncentrēšanos, klausoties abstraktus vai verbālus paskaidrojumus.

Sensorā aktivitāte var palīdzēt viņiem iesaistīties, novērot, kustēties, izvēlēties un aprakstīt to, ko viņi piedzīvo.

Skolotāja mērķis bija palīdzēt skolēniem:

- atpazīt dažādus virsmu veidus;
- izmantot vienkāršus vārdus, lai aprakstītu to, ko viņi pieskaras un redz;
- saistīt virsmas ar pazīstamiem priekšmetiem;
- piedalīties īsā vadītā nodarbībā;
- izvēlēties starp vienkāršiem uzdevumiem;
- veikt nelielu noslēguma pārdomu uzdevumu vai pārbaudi.



3

Uz izvēli balstīta aktivitāte

Skolēni izvēlas vienu no diviem vai trim vienkāršiem uzdevumiem. Piemēram:

- Virsmu meklēšana: klasē atrast vienu gludu priekšmetu un vienu raupju priekšmetu.
- Šķirošanas uzdevums: priekšmetus sadalīt divās grupās: mīksti / cieti vai gludi / raupji.
 - Pārošanas uzdevums: saskaņot virsmu ar vārda kartīti vai attēla kartīti.

Iespēja izvēlēties var palielināt skolēnu motivāciju. Tas arī ļauj skolotājam pielāgot uzdevumu dažādiem līdzdalības līmeņiem.

4

Kustību aktivitāte

Skolēni pārvietojas pa telpu un meklē virsmas. Viņi var pieiet pie kāda priekšmeta, to pieskarties un nosaukt vai norādīt uz vienu vārdu, kas to apraksta. Skolotājs var izmantot pozitīvu atgriezenisko saiti, piemēram:

„Tu atradi gludu virsmu.”

„Tu to pieskāri uzmanīgi.”

„Tu izvēlējies labu vārdu.”

Tas palīdz skolēniem saistīt kustības, uzmanību un valodu.

5

Nobeiguma pārdomas un īss novērtējums

Nodarbības beigās katrs skolēns izvēlas vienu priekšmetu un apraksta tā virsmu. Atbilde var būt mutiska, rakstiska, izteikta ar žestiem vai papildināta ar kartītēm.

Piemēram:

„Tas ir mīksts.”

„Tas ir raupjš.”

„Tas ir gluds un zils.”

„Šī virsma ir cieta.”

Skolotājs var arī lūgt skolēniem saskaņot divus priekšmetus ar divām vārdu kartītēm, piemēram, „gluda” un „raupja”. Tas ļauj veikt vienkāršu noslēguma pārbaudi, neradot pārāk lielu spriedzi.

Pirms šāda veida uzdevumu izmantošanas skolotājiem jāpārbauda:

- vai aktivitātes ir piemērotas skolēnu vecumam;
- vai materiāli ir droši un viegli lietojami;
- vai vārdu skaits ir atbilstošs;
- vai uzdevums ir sadalīts skaidros un īsos posmos;
- vai skolēni var izvēlēties starp dažādām aktivitātēm;
- vai tiek ņemtas vērā sensorās preferences;
- vai skolēni var atbildēt dažādos veidos;
- vai galīgā pārbaude ir vienkārša un nerada stresu.



4.2 IEKĻAUJOŠAS, UZ PROJEKTIEM BALSTĪTAS NODARBĪBAS IZSTRĀDE

Skolotājs vēlējās izmantot ChatGPT, lai izstrādātu **uz projektiem balstītu mācību programmu** par Itālijas Risorgimento.

Šī nodarbība bija paredzēta 5. kursa vidusskolas humanitāro zinātņu klasei. Klasē mācījās 18 gadus vecs skolēns ar autismu, kura lasīšanas prasmes atbilda A1 līmenim.

Mērķis bija veicināt jēgpilnu mācīšanos stundu laikā un samazināt mājās nepieciešamo atcerēšanās apjomu.

Tā vietā, lai prasītu skolēniem apgūt tēmu, izmantojot tikai garus tekstus un individuālu atkārtošanu, skolotājs vēlējās organizēt **divu mēnešu garu projektu** ar skaidriem posmiem, praktiskiem uzdevumiem, vizuāliem palīgglīdzekļiem un gala rezultātu.

PIRMAIS NORĀDĪJUMS:

“Norādiet piemēru par projektveida mācīšanos, lai veicinātu jēgpilnu mācīšanos jau klasē un samazinātu mācību vielas iegaumēšanas slodzi mājās par Itālijas Risorgimento 5. vidusskolas klases skolēniem, kurā mācās viens skolēns ar autismu. Aprakstiet nodarbības, kas jāveic divu mēnešu laikā, uzskaitot visus posmus: ievadu skolēniem (norādot visus posmus), īstenošanu un noslēgumu.

”

Šis uzdevums jau bija noderīgs, jo tajā bija iekļauts mācību priekšmets, klases līmenis, projekta ilgums, mācību pieeja un informācija par to, ka klasē ir skolēns ar autismu.

ChatGPT sniedza loģisku atbildi un ieteica arī papildu elementus, piemēram, iespējamus pielāgojumus un vērtēšanas kritērijus.

Tomēr skolotājam bija nepieciešams **precīzāks rezultāts**.

Atbildei bija jākoncentrējas uz vienu konkrētu **skolas kontekstu** un reālistisku **nodarbību secību**.

Skolotājs arī vēlējās izvairīties no garas un sarežģītas **vērtēšanas** skalas.

Tāpēc uzdevums tika precizēts.

UZLABOTAIS NORĀDĪJUMS:

„Izstrādājjiet divu mēnešu garu, uz projektu balstītu mācību plānu par Itālijas Risorgimento piektā kursa vidusskolas humanitāro zinātņu klasei. Klasei ir viena vēstures stunda nedēļā. Plānam jāveicina jēgpilna mācīšanās klasē un jāsamazina iegaumēšanas slogs mājās. Iekļaujiet plānā vienu 18 gadus vecu skolēnu ar autismu, kura lasīšanas līmenis ir A1. Galīgajam rezultātam jābūt vizuālai Itālijas Risorgimento hronoloģiskajai tabulai. Plānu strukturējiet šādi: ievads, izstrāde, īstenošana, galīgais rezultāts un secinājumi. Katram posmam iekļaujiet nodarbības mērķus, klases aktivitātes, materiālus, skolēnu lomas, pieejamības pielāgojumus un īsus pārbaudes punktus, lai pārraudzītu izpratni. Izmantojiet skaidras instrukcijas, paredzamas rutīnas, vizuālos palīglīdzekļus, īsus tekstus un alternatīvus veidus, kā skolēni var parādīt savas zināšanas.”

Šo uzdevumu var izmantot gadījumos, kad skolotājiem ir jāplāno ne tikai viena nodarbība, bet gan garāks mācību process.

Tas ir noderīgs, jo liek ChatGPT organizēt **laiku, aktivitātes, materiālus, lomas un pieejamības atbalsta pasākumus**.

Turklāt tas nodrošina rīkam **skaidru gala rezultātu** — vizuālu laika skalu.

Skolotāja **mērķis** bija palīdzēt skolēniem:

- izprast Itālijas Risorgimento galvenos notikumus;
- sasaistīt notikumus, personības, datumus un vēsturiskās pārmaiņas;
- apgūt šo tēmu, veicot uzdevumus klasē, nevis paļaujoties vienīgi uz iegaumēšanu mājās;



- izveidot kopīgu vizuālu laika skalu kā gala rezultātu;
- piedalīties grupas darbā ar skaidri noteiktām lomām;
- atbalstīt skolēnu ar autismu, izmantojot paredzamas ikdienas rutīnas, īsus tekstus, vizuālos materiālus un vienkāršus uzdevumus.

ChatGPT izveidoja iespējamo **divu mēnešu plānu**, kurā paredzēta **viena nodarbība nedēļā**.

1

1. nodarbība – Ievads projektā

Skolotājs iepazīstina ar tēmu un izskaidro gala rezultātu: vizuālu Itālijas Risorgimento hronoloģisko skatu.

Klase apspriež, kas ir hronoloģiskais skats un kāpēc tas var palīdzēt sistematizēt vēsturiskos notikumus. Skolēni saņem vienkāršu projekta plānu ar galvenajiem darba posmiem.

Atbalsts pieejamībai: skolēns ar autismu saņem īsu rakstisku projekta kopsavilkumu, vizuālu grafiku un atslēgvārdu sarakstu ar vienkāršiem paskaidrojumiem.

Pārbaudes punkts: skolēni atbild uz diviem vienkāršiem jautājumiem: „Kāds ir gala rezultāts?” un „Ko parādīs hronoloģiskā skala?”

2

2. nodarbība – Pirmais vēsturiskais konteksts

Skolotājs vienkāršos soļos iepazīstina ar vēsturisko fonu.

Skolēni strādā ar īsu tekstu, attēliem un galvenajiem datumiem.

Klase nosaka pirmos nozīmīgos notikumus un iezīmē tos laika skalas skicē.

Pieklūstamības atbalsts: skolēns ar A1 lasīšanas līmeni strādā ar teksta vienkāršotu versiju, atslēgvārdiem, attēliem un datumu kartītēm.

Pārbaudes uzdevums: skolēni sasaista vienu notikumu ar vienu datumu vai attēlu.

3

3. nodarbība – Risorgimento galvenās personības

Skolēni strādā mazās grupās, pētot izvēlētas vēsturiskas personības. Katra grupa saņem īsu informācijas kartīti. Uzdevums ir noskaidrot, kas bija šī persona, kāda bija tās loma un kā to var attēlot laika skalā.

Atbalsts pieejamībai: lomas ir skaidri sadalītas. Skolēns ar autismu var izvēlēties strukturētu uzdevumu, piemēram, attēlu saskaņošanu, kartīšu novietošanu uz laika skalu, datumu pārbaudi vai atslēgvārdu izvēli. Pārbaudes punkts: katra grupa izsaka vienu teikumu par vēsturisko personu, ar kuru tā strādāja.

4

4. stunda – Galvenie notikumi un to secība

Stundā skolēni apgūst notikumu secību. Viņi sakārto notikumus hronoloģiskā secībā un vienkāršā veidā apspriež cēloņu un sekas saistību. Skolotājs palīdz skolēniem saprast, ka vēsture nav tikai datumu uzskaitījums, bet gan savstarpēji saistītu notikumu secība.

Pieejamības atbalsts: skolotājs izmanto krāsu kodējumu, bultas, ikonas un īsus paskaidrojumus. Sarežģīti teksti tiek aizstāti ar īsām notikumu kartītēm. Pārbaudes uzdevums: skolēni izpilda īsu uzdevumu, sakārtojot trīs notikumus pareizā hronoloģiskā secībā.

5

5. stunda – Vizuālās laika līnijas izveide

Skolēni sāk veidot noslēguma vizuālo laika līniju. Viņi izlemj, kā organizēt datumus, attēlus, aprakstus, krāsas un atsevišķas sadaļas. Skolotājs atbalsta grupu darbu un pārliecinās, ka izmantotā informācija ir precīza.

Pieejamības atbalsts: skolēns ar autiskā spektra traucējumiem var veikt konkrētus un paredzamus uzdevumus, piemēram, izvietot etiķetes, savienot aprakstus ar attēliem vai pārbaudīt, vai katram notikumam ir norādīts datums.

Pārbaudes uzdevums: katra grupa prezentē vienu pabeigtu laika līnijas daļu un īsi paskaidro tās saturu.

6. stunda – Paskaidrojumu pievienošana

Skolēni pievieno laika līnijai īsus paskaidrojumus.

Katram notikumam jābūt norādītam datumam, nosaukumam un īsam aprakstam.

Skolotājs palīdz skolēniem vienkāršot valodu, nezaudējot galveno nozīmi.

Pieejamības atbalsts: apraksti tiek veidoti īsos teikumos. Sarežģīti vārdi tiek izskaidroti nelielā vārdnīcā. Skolēni var izmantot teikumu sākumus, piemēram: "Šis notikums ir svarīgs, jo..."

Pārbaudes uzdevums: skolēni pārbauda, vai katrs laika līnijas elements ietver datumu, nosaukumu, attēlu un īsu paskaidrojumu.

7. stunda – Pārskatīšana un uzlabošana

Klase pārskata izveidoto laika līniju. Skolēni pārbauda notikumu secību, aprakstu skaidrību un vizuālo noformējumu. Skolotājs uzdod vadošus jautājumus: "Vai secība ir skaidra?", "Vai apraksti ir viegli saprotami?", "Vai nav izlaists kāds svarīgs notikums?"

Pieejamības atbalsts: pārskatīšana tiek veikta soli pa solim. Skolēns ar autiskā spektra traucējumiem var izmantot kontROLSarakstu ar vienkāršiem punktiem: datums, attēls, nosaukums, īss teikums.

Pārbaudes uzdevums: katra grupa izlabo vai uzlabo vienu laika līnijas daļu.

8. stunda – Prezentācija un noslēgums

Klase prezentē izveidoto galīgo vizuālo laika līniju. Skolēniem nav nepieciešams iegaumēt garus skaidrojumus. Katra grupa prezentē vienu laika līnijas daļu, izmantojot īsas piezīmes, attēlus vai atslēgvārdus. Skolotājs noslēdz aktivitāti ar īsu pārrunu par to, ko skolēni ir iemācījušies.

Pieejamības atbalsts: skolēni var izvēlēties dažādus veidus, kā piedalīties. Viņi var runāt, norādīt uz laika līniju, nolasīt īsu teikumu, parādīt attēlu vai atbildēt uz vadošiem jautājumiem.

Pārbaudes uzdevums: skolēni aizpilda īsu noslēguma refleksiju:

- "Viens notikums, ko es atceros, ir..."
- "Viena persona, par kuru es uzzināju, ir..."
- "Laika līnija man palīdzēja, jo..."

Skolotājs pārskatīja plānu pirms tā izmantošanas. Dažas plāna daļas bija noderīgas, taču tās bija **nepieciešams pielāgot**. Skolotājs samazināja vēsturiskā satura apjomu katrā stundā un laika līnijai izvēlējās **tikai svarīgākos notikumus**. Skolotājs arī pielāgoja aktivitātes skolēnam ar autiskā spektra traucējumiem un A1 līmeņa lasītprasmi. Garāki teksti tika aizstāti ar īsām kartītēm, attēliem, datumiem un atslēgvārdiem. Norādījumi tika **sadalīti nelielos soļos**. Tika saglabāta paredzama darba kārtība: ievads, darbs grupās, darbs pie laika līnijas un īss pārbaudes uzdevums. Tas palīdzēja mazināt neskaidrību un atviegloja skolēnu iesaisti. Galīgais produkts bija vizuāla laika līnija. Šis formāts bija noderīgs visai klasei, jo **tas padarīja vēsturisko notikumu secību uzskatāmu**. Tas bija pieejams arī skolēniem, kuriem bija nepieciešams atbalsts darbā ar gariem rakstiskiem tekstiem, atmiņu vai abstraktu skaidrojumu izpratni. Laika līnija palīdzēja skolēniem sasaistīt datumus, cilvēkus, vietas un notikumus, izmantojot attēlus un īsus aprakstus. Skolotājs neizmantoja sarežģītu vērtēšanas kritēriju tabulu. Tā vietā **izpratne tika pārbaudīta ar īsiem pārbaudes uzdevumiem projekta laikā**. Tie ietvēra atbilstības uzdevumus, notikumu secības uzdevumus, īsus mutiskus skaidrojumus, vadošus jautājumus un noslēguma refleksiju. Tas padarīja vērtēšanu par mācību procesa daļu, neradot skolēniem pārmērīgu spriedzi.

**Pirms šāda veida plāna izmantošanas skolotājiem jāizvērtē:**

- vai stundu skaits ir reālistisks;
- vai vēsturiskais saturs ir precīzs un nav pārāk plašs;
- vai galīgais produkts ir skaidrs un paveicams;
- vai grupu lomas ir līdzsvarotas un pieejamas visiem skolēniem;
- vai skolēnam ar autiskā spektra traucējumiem ir paredzami uzdevumi un skaidri norādījumi;
- vai teksti ir pietiekami īsi atbilstoši skolēna lasītprasmes līmenim;
- vai vizuālie atbalsta līdzekļi ir jēgpilni un nav pārslogoti ar informāciju;
- vai skolēni var parādīt savas zināšanas dažādos veidos;
- vai pārbaudes uzdevumi ir vienkārši un lietderīgi;
- vai projekts samazina, nevis palielina mājās iegaumējamā materiāla apjomu.

4.3

LOMU SPĒĻU DIALOGU VEIDOŠANA

Skolotājs vēlējās izmantot ChatGPT, lai izveidotu **īsus lomu spēļu dialogus, balstoties uz situācijām, ar kurām skolēni varētu sastapties ikdienas dzīvē.**

PIRMAIS NORĀDĪJUMS:

"Izveido simulētus ikdienas dzīves dialogus, ar kuriem skolēni varētu sastapties. Izstrādā piemēru tam, kā konkrētās situācijās rīkoties un sazināties."

Pēc tam skolotājs padarīja norādījumu specifiskāku:

ATKĀRTOTAIS NORĀDĪJUMS:

"Izveido lomu spēli, lai mazinātu vardarbības risku. Parādi, kā reaģēt un ko teikt potenciāli nedrošā situācijā. Izmanto vienkāršus, skaidrus vārdus un īsus teikumus."

Šo uzvedni var izmantot sociāli emocionālajā mācīšanās procesā, klases audzināšanas darbā un iekļaujošajā izglītībā. Tās mērķis ir palīdzēt skolēniem praktizēt drošu saziņu **saspringtās vai riskantās situācijās**, piemēram, konflikta laikā skolā vai sabiedriskā vietā.

Daži skolēni šādos brīžos var nezināt, ko teikt vai kā rīkoties. Viņiem var būt nepieciešami skaidri valodas paraugi un praktiski piemēri.

Skolotāja **mērķis** bija palīdzēt skolēniem:

- atpazīt potenciāli riskantas situācijas;
- praktizēt drošu un atbilstošu rīcību;
- apgūt skaidras frāzes, ko viņi var izmantot;
- attīstīt pārliecību lūgt palīdzību vai aiziet no situācijas.

Aktivitāte nebija tikai par drošas uzvedības skaidrošanu. Tā bija arī par **drošas rīcības praktizēšanu**, izmantojot dialogus un lomu spēles.

Šāda veida uzvedne var atbalstīt **dažādus skolēnus**, tostarp skolēnus ar sociālās komunikācijas grūtībām, skolēnus, kuriem nepieciešams emocionāls vai uzvedības atbalsts, skolēnus ar autiskā spektra traucējumiem, jaunākus skolēnus, kuriem nepieciešami konkrēti piemēri, kā arī skolēnus, kuri attīsta personīgās drošības prasmes.

Šie skolēni var gūt labumu no **īsiem, strukturētiem situāciju aprakstiem ar skaidru valodu un paredzamiem soļiem**.

ChatGPT izveidoja **īsus dialogus starp diviem cilvēkiem**. Katrā dialogā bija iekļauta riskanta situācija, mierīga reakcija un vienkārša valoda.

A: "Dod man savu telefonu!"
B: "Nē. Es nevēlos nepatikšanas. Es pasaukšu skolotāju."
A: "Vienkārši dod to!"
B: "Es tagad eju prom."

Dažos gadījumos ChatGPT izveidoja vairāk nekā vienu tā paša scenārija versiju. Tas deva skolotājam dažādas iespējas, ko salīdzināt un pielāgot.

Skolotājs pārskatīja dialogus **pirms to izmantošanas**. Dažas frāzes tika vienkāršotas. Dažas situācijas tika mainītas, lai tās atbilstu skolēnu vecumam un reālajai skolas videi. Nereālistiski vai pārāk sarežģīti izteicieni tika izņemti.

Skolotājs pievienoja arī īsus skaidrojumus, piemēram:

"Kāpēc šī ir droša reakcija?"

Galīgā struktūra kļuva skaidrāka: situācija, reakcija un iespējamais iznākums.

Arī norādījums procesa laikā tika pilnveidots.

Piemēram, skolotājs pievienoja:

"Izmanto valodu, kas ir piemērota 10 gadus veciem skolēniem, un iekļauj pozitīvu noslēgumu."

Galīgie **dialogi tika izmantoti dažādos veidos**: klases lomu spēļu aktivitātēs, darbā pāros, grupu diskusijās, drukātos materiālos un individuālā atbalsta nodrošināšanā skolēniem, kuriem bija nepieciešama papildu palīdzība.

Vienā no aktivitātēm skolēni strādāja pāros, izspēlēja dialogu un pēc tam pārrunāja, kuras reakcijas bija drošas un kāpēc. Skolotājs arī izmēģināja šo aktivitāti kopā ar skolēniem. Viņi norādīja, ka uzdevums bija veiksmīgs, taču dažas situācijas un frāzes neizklausījās pilnībā dabiskas. Šīs atsauksmes bija noderīgas. Skolēni ieteica vārdus un izteicienus, kas **vairāk atbilda reālām skolas situācijām**. Tādējādi viņi palīdzēja padarīt dialogus reālistiskākus un vieglāk saprotamus.

Pirms šāda veida materiāla izmantošanas skolotājiem jāpārbauda:

- vai situācija ir piemērota skolēnu vecumam;
- vai scenārijs nav pārāk satraucošs vai emocionāli grūts;
- vai reakcija ir droša un reālistiska;
- vai valoda ir vienkārša un saprotama;
- vai dialogā netiek parādīta kaitīga vai nepiemērota uzvedība kā piemērs;
- vai situācija atbilst skolēnu reālajai dzīves pieredzei un videi.



4.4

INFORMATĪVA TEKSTA APKOPOŠANA

PIRMAIS NORĀDĪJUMS:

“Apkopo šo rakstu, izmantojot 3–4 vienkāršus un skaidrus teikumus, kuros izcelti tikai svarīgākie punkti.”

Šo uzvedni var izmantot **sākumskolas vai pamatskolas klasēs**, lai padarītu informatīvos tekstus pieejamākus. Šajā piemērā skolotājs to izmantoja darbā ar tekstu par tauriņiem.

Mērķis bija **palīdzēt skolēniem saprast galveno informāciju**, nelasot garu vai sarežģītu zinātnisku tekstu.

.

Šāda veida uzvedne var palīdzēt skolēniem, kuriem ir **grūtības ar lasītā teksta izpratni**, skolēniem, kuri **mācās otrajā valodā vai svešvalodā**, skolēniem **ar uzmanības grūtībām** vai skolēniem, **kuriem nepieciešama īsāka un strukturētāka informācija**.

Garš teksta fragments var būt grūti uztverams. Īss kopsavilkums var palīdzēt skolēniem vispirms pievērst uzmanību galvenajai domai.

Skolotāja mērķis bija vienkāršot saturu, saglabājot tā nozīmi. Šajā gadījumā skolēniem bija jāsaprot būtiskākā informācija par tauriņiem, piemēram, to dzīves cikls, dzīvesvieta un nozīme.

Uzvedne deva ChatGPT četrus skaidrus norādījumus: apkopot tekstu, izmantot 3–4 teikumus, rakstīt vienkāršā un tiešā valodā un iekļaut tikai svarīgākos punktus.

Piemēram, garāks teksts par tauriņu dzīves ciklu varētu tikt pārveidots šādi:

“Tauriņi sāk savu dzīvi kā oliņas. No tām izšķiļas kāpuri, pēc tam tie kļūst par kūniņām. Beigās no tiem izveidojas tauriņi. To sauc par dzīves ciklu.”

Skolotājs pārbaudīja šo rezultātu, izmantojot tekstu par tauriņiem. ChatGPT izveidoja **trīs iespējamus kopsavilkumus**.

1. versija:

“Tauriņiem ir četri dzīves cikla posmi. Tie sākas kā oliņas un kļūst par kāpuriem. Pēc tam tie izveido kūniņu. Beigās tie kļūst par tauriņiem.”

2. versija:

“Tauriņš attīstās no oliņas par kāpuru. Pēc tam tas mainās kūniņas iekšpusē. Pēc tam tas kļūst par tauriņu. Šo procesu sauc par metamorfozi.”

3. versija:

“Tauriņi iziet cauri dzīves ciklam. Tie vairākas reizes maina savu izskatu. Tas ietver oliņu, kāpuru, kūniņu un pieaugušu tauriņu.”

Trīs izveidotie varianti bija pareizi, taču tie nebija pilnīgi vienādi. Tajos tika izmantots **atšķirīgs detalizācijas un vārdu krājuma līmenis**.

Piemēram, vārds “metamorfoze” var būt noderīgs, ja šis jēdziens jau ir apgūts, taču dažiem skolēniem tas var būt pārāk sarežģīts. Šādā gadījumā skolotājs varētu to aizstāt ar vārdu “pārmaiņas” vai izskaidrot ar īsu piemēru.

Skolotājs pārskatīja izveidotos variantus un izvēlējās to, kas vislabāk atbilda konkrētās klases vajadzībām. Dažos gadījumos skolotājs apvienoja dažādu variantu daļas, vēl vairāk vienkāršoja vārdu krājumu vai precizēja neskaidrus punktus. Skolotājs arī secināja, ka norādījumu varētu uzlabot, pievienojot informāciju par skolēnu vecumu, lasītprasmes līmeni un vēlamo teksta garumu.

UZLABOTAIS NORĀDĪJUMS:

“Apkopo šo tekstu par tauriņiem 8 gadus veciem skolēniem. Izmanto ļoti vienkāršu valodu, īsus teikumus un izvairies no sarežģītiem zinātniskiem vārdiem. Uzraksti 3–4 teikumus.”

Galīgo kopsavilkumu var izmantot dažādos veidos.

To var izmantot, lai **iepazīstinātu** ar tematu pirms pilnā teksta lasīšanas.

Tas **var palīdzēt** skolēniem, kuri patstāvīgi nespēj izlasīt un izprast pilno tekstu.

To var izmantot arī **atkārtošanai** pirms pārbaudes darba vai kā sākumpunktu klases diskusijai.

Piemēram, skolēni vispirms var izlasīt īso kopsavilkumu un pēc tam garākajā rakstā sameklēt to pašu informāciju.

Pirms kopsavilkuma izmantošanas stundā skolotājam jāpārbauda:

- vai tajā ir iekļautas galvenās domas;
- vai zinātniskā informācija ir pareiza;
- vai nav zudusi būtiska nozīme;
- vai izmantotais vārdu krājums atbilst skolēnu līmenim;
- vai teksts ir pietiekami īss un viegli uztverams;
- vai kopsavilkums ir piemērots mērķa grupas skolēniem.



4.5

KĀ IZMANTOT CHATGPT STUNDU PLĀNOŠANĀ

Kā izmantot ChatGPT **stundu plānošanā**

ChatGPT var atbalstīt stundu plānošanu, palīdzot skolotājiem pāriet no temata uz iespējamām aktivitātēm, no gara teksta uz vienkāršotu versiju vai no plaša mācību mērķa uz strukturētāku plānu.

Pirms ChatGPT izmantošanas stundu plānošanā ir lietderīgi precizēt dažus **būtiskus elementus: mērķa grupu, pieejamo laiku, mācību mērķi, materiālus, darba kārtību un vērtēšanu.**

Labs sākuma jautājums ir:



“Kas skolēniem būtu jāzina vai jāspēj izdarīt stundas beigās?”

Šis jautājums palīdz skolotājam **noteikt mācību mērķi.**

Tas arī palīdz izvairīties no aktivitātēm, kas ir interesantas, bet nav saistītas ar stundas galveno mērķi.

Piemēram, tā vietā, lai jautātu:

“Izveido stundu par fotosintēzi.”

skolotājs var rakstīt:

“Izveido 50 minūšu stundu par fotosintēzi pamatskolas vecāko klašu skolēniem. Stundas beigās skolēniem jāspēj vienkāršā veidā izskaidrot, kā augi izmanto saules gaismu, ūdeni un ogļskābo gāzi, lai radītu barības vielas. Iekļauj ievadu, vienu skolotāja vadītu aktivitāti, vienu grupu aktivitāti un īsu pārbaudes uzdevumu.”

Šī uzvedne sniedz tēmu, klases līmeni, laika ierobežojumu, mācību mērķi, stundas posmus un vērtēšanu.

ChatGPT var arī izmantot, lai radītu **pirmās idejas**.

Piemēram:

“Tesaki trīs īsas aktivitātes, lai iepazīstinātu 10 gadus vecus skolēnus ar ūdens aprites ciklu. Mērķis ir palīdzēt viņiem izprast iztvaikošanu, kondensāciju un lietu.”

Skolotājs pēc tam var izvēlēties ideju, kas vislabāk atbilst klasei, pieejamajam laikam, materiāliem un skolēnu vajadzībām.

Vēl viens noderīgs uzdevums ir **stundas secības veidošana**. ChatGPT var palīdzēt organizēt stundu tādos posmos kā **ievads, skaidrojums, vadīta praktizēšana, darbs pāros, atkārtošana un vērtēšana**.

Piemēram:

"Organizē šo stundu piecos posmos: ievads, skaidrojums, vadīta praktizēšana, darbs pāros un atkārtošana. Stunda ilgst 50 minūtes. Izmanto īsus aprakstus katram posmam."

Piedāvāto secību pēc tam var pielāgot atbilstoši laika plānojumam, pārejām starp aktivitātēm, nepieciešamajiem materiāliem un atbalsta vajadzībām.

ChatGPT var arī palīdzēt sagatavot **mācību materiālus**. Skolotāji var lūgt tam vienkāršot tekstu, sagatavot īsu kopsavilkumu, izveidot vārdnīcu, pielāgot norādījumus vai izveidot jautājumus.

Piemēram:

“Pārveido šo tekstu skolēniem, kuriem nepieciešami īsāki teikumi un vienkāršāks vārdu krājums. Saglabā galveno informāciju un pievieno vienu konkrētu piemēru.”

vai

“Izveido īsu šīs stundas galveno jēdzienu vārdnīcu. Izskaidro katru galveno vārdu vienkāršā valodā un pievieno vienu piemēru.”

Iekļaujošās klasēs vienam un tam pašam **saturam var būt nepieciešamas vairākas versijas**.

Noderīgs norādījums ir:

“Izveido trīs šīs aktivitātes versijas: vienu standarta versiju, vienu vienkāršotu versiju un vienu versiju ar norādījumiem pa soļiem un īsu vārdnīcu.”

Diferenciācijai jānodrošina skolēniem skaidrāka piekļuve mācību mērķim, izmantojot valodu, struktūru, piemērus vai atbalsta līdzekļus. Tā nedrīkst nepamatoti pazemināt prasības.

Pieejamība jāņem vērā jau no paša sākuma. Stundu veido ne tikai **mācību priekšmets**, bet arī **vide, darba kārtība, grupa** un **veids**, kā skolēni uztver un izmanto informāciju.

Telpa, trokšņu līmenis, pārvietošanās, sociālā mijiedarbība, sensorā slodze un emocionālā pašregulācija var ietekmēt skolēnu iesaisti.

ChatGPT var izmantot, lai pārskatītu stundu plānu no pieejamības viedokļa:

“Pārskati šo stundas plānu un nosaki iespējamās pieejamības šķēršļus. Ņem vērā valodu, norādījumus, sensoros kairinājumus, pārvietošanos, darba kārtību, komunikācijas stilu un mācību materiālus.”

Tas var palīdzēt pievērst uzmanību tādiem jautājumiem kā pārāk gari norādījumi, pārāk ilgs gaidīšanas laiks, trokšņaina vide vai uzdevumi, kuros atbildes iespējams sniegt tikai rakstiskā formā.



Vienai un tai pašai stundai var būt nepieciešami **atšķirīgi pielāgojumi** dažādās vidēs.

Klase, muzejs, sporta zāle, interešu izglītības nodarbība vai āra vide rada atšķirīgas praktiskās vajadzības.

Piemēram:

“Pielāgo šo stundas plānu muzeja apmeklējumam. Iekļauj sagatavošanos pirms apmeklējuma, skaidrus uzvedības noteikumus, īsus uzdevumus apmeklējuma laikā un vienkāršu pēcapmeklējuma aktivitāti.”

vai

“Pielāgo šo aktivitāti āra videi. Iekļauj kustību, novērošanu un īsu refleksijas uzdevumu. Pievieno iespējamus atbalsta pasākumus skolēniem, kuriem var būt nepieciešama palīdzība sensorās vai emocionālās pašregulācijas nodrošināšanā.”

Jautājumus var sagatavot arī **dažādiem stundas posmiem**: iesildīšanās aktivitātei, iepriekšējo zināšanu aktualizēšanai, izpratnes pārbaudei, diskusijai, atkārtošanai vai pašvērtējumam.

Piemēram:

“Izveido piecus vienkāršus izpratnes pārbaudes jautājumus un divus diskusijas jautājumus par šo tekstu. Izmanto skaidru valodu, kas piemērota 11 gadus veciem skolēniem.”

vai

“Izveido trīs pašvērtējuma jautājumus, uz kuriem skolēni var atbildēt stundas beigās.”

Vērtēšanu var plānot pieejamā veidā.

Atkarībā no mācību mērķa skolēni var parādīt savas zināšanas, runājot, norādot, savienojot atbilstošus elementus, izvēloties no piedāvātajiem variantiem, sakārtojot kartītes, zīmējot vai izmantojot alternatīvo un augmentatīvo komunikāciju (AAC).

Piemēram:

“Izveido īsu vērtēšanas aktivitāti par kontinentiem piektās klases skolēnam. Iekļauj dažādus atbilžu sniegšanas veidus: runāšanu, norādīšanu, kartīšu savietošanu vai AAC izmantošanu. Izmanto vienkāršus norādījumus un ātru novērošanas tabulu.”

Pirms ar ChatGPT izveidota stundas plāna vai mācību materiāla izmantošanas pārbaudiet:

- Vai saturs ir precīzs?
- Vai valoda atbilst skolēnu vecumam un zināšanu līmenim?
- Vai aktivitāte atbilst mācību mērķim?
- Vai laika plānojums ir reālistisks?
- Vai norādījumi ir skaidri?
- Vai materiāli ir pieejami visiem skolēniem?
- Vai pastāv iespējamie sensorie, emocionālie vai organizatoriskie šķēršļi?
- Vai skolēni var parādīt savas zināšanas dažādos veidos?



4.6

KĀ IZMANTOT CHATGPT KLASĒ

ChatGPT var tikt izmantots arī **mācību stundu laikā**, ne tikai stundu sagatavošanā.

Klasē tas var palīdzēt skolotājiem un skolēniem strādāt ar **tekstiem, jautājumiem, piemēriem, dialogiem un idejām**. Svarīgi, lai ChatGPT izmantošana klasē būtu vadīta, aktīva un saistīta ar skaidru mācību mērķi.

Mācību darbā klasē ChatGPT var atbalstīt dažādu veidu aktivitātes.

Piemēram, skolotājs var to izmantot, lai:

- izskaidrotu vienu un to pašu tematu dažādos līmeņos;
- vienkāršotu sarežģītu tekstu;
- izveidotu jautājumus diskusijai;
- sagatavotu īsus lomu spēļu dialogus;
- ieteiktu diferencētus uzdevumus skolēniem, kuriem nepieciešami dažādi atbalsta veidi.

Piemēram, dabaszinību stundā skolotājs var lūgt ChatGPT izskaidrot ūdens aprites ciklu vienkāršā valodā.

Pēc tam klase var izlasīt skaidrojumu, pārbaudīt, vai tas ir saprotams, un izmantot to **kā sākumpunktu darbam grupās vai diskusijai**. Šādā veidā izveidotais saturs netiek izmantots kā galīgā atbilde. Tas kļūst par materiālu, kuru skolēni lasa, analizē, apspriež un pilnveido.

Tas arī palīdz skolēniem apgūt **atbildīgu mākslīgā intelekta izmantošanu**.

Mākslīgā intelekta radītu atbildi nevajadzētu automātiski pieņemt kā pareizu. To var pārbaudīt, salīdzināt, labot vai pārveidot. Tā ir svarīga mācību procesa daļa, īpaši tad, kad skolēni apgūst digitālo rīku izmantošanu.

Vēl viens risks ir tāds, ka skolēni var kļūt pārāk pasīvi, ja viņi tikai saņem gatavas atbildes.

Tāpēc ChatGPT izmantošanai klasē jāveicina skolēnu aktīva iesaistīšanās. Skolēniem var lūgt izvērtēt mākslīgā intelekta sagatavotu atbildi, salīdzināt divas versijas, uzlabot izveidotu tekstu vai paskaidrot, kāpēc viena atbilde ir skaidrāka par citu.

Piemēram, skolotājs var dot skolēniem divus ChatGPT izveidotus kopsavilkumus un jautāt:

- Kurš kopsavilkums ir skaidrāks?
- Vai kāda svarīga informācija ir izlaista?
- Vai ir vārdi, kas ir pārāk sarežģīti?
- Kā mēs varētu uzlabot šo versiju?

Šāda veida aktivitāte veicina kritisko domāšanu un digitālo kompetenci.

Skolēni ne tikai izmanto izveidoto saturu, bet arī mācās to izvērtēt.

ChatGPT var izmantot dažādās vadītās mācību aktivitātēs klasē.

Teksta vienkāršošana

Skolotājs parāda sarežģītu tekstu un mākslīgā intelekta izveidotu vienkāršotu versiju. Skolēni salīdzina abus tekstus un pārrunā, kas tajos ir mainījies. Viņi var noteikt īsākus teikumus, vienkāršākus vārdus, iztrūkstošu informāciju vai daļas, kurām nepieciešams papildu skaidrojums.

Lomu spēļu aktivitātes

Skolēni izmanto īsu mākslīgā intelekta izveidotu dialogu, lai praktizētu reālas dzīves situāciju, piemēram, lūgt palīdzību, sarunāties ar skolotāju vai izskaidrot kādu problēmu. Skolotājs pirms aktivitātes var pielāgot dialogu, bet pēc tam aicināt skolēnus to padarīt dabiskāku.

Jautājumu veidošana

Klase izmanto ChatGPT, lai izveidotu jautājumus par kādu tematu. Pēc tam skolēni pārbauda, vai jautājumi ir skaidri, pareizi un piemēroti vienaudžu pārbaudes darbam. Viņi var arī uzlabot neskaidrus vai vājus jautājumus vai izveidot labākus atbilžu variantus.

Radošā rakstīšana

Skolēni izmanto ChatGPT, lai iegūtu pirmās idejas, taču paši raksta un pārveido savu galīgo tekstu. Rīks palīdz uzsākt darbu, bet neaizstāj visu uzdevumu. Tas var palīdzēt skolēniem, kuriem ir grūti sākt rakstīt no tukšas lapas.

Rezultātu salīdzināšana

Skolotājs var lūgt ChatGPT izveidot divas dažādas viena un tā paša skaidrojuma versijas. Skolēni tās salīdzina un izvērtē, kura versija ir skaidrāka, pilnīgāka vai pieejamāka. Tas palīdz skolēniem saprast, ka mākslīgā intelekta radītie rezultāti var atšķirties un ka tiem nepieciešams cilvēka izvērtējums.

Visos šajos piemēros skolēni paliek aktīvi mācību procesa dalībnieki.

ChatGPT nodrošina materiālu, ar kuru strādāt, bet mācīšanās notiek, lasot, pārbaudot, apspriežot, pielāgojot un veidojot.



Pirms ChatGPT izmantošanas klasē skolotājam rūpīgi jāsagatavo uzdevums.

Norādījumam jābūt saistītam ar stundas mērķi, skolēnu vecumu un zināšanu līmeni, kā arī nepieciešamā atbalsta veidu. Skolotājam arī jāizlemj, kā skolēni strādās ar izveidoto saturu: individuāli, pāros, grupās vai visas klases diskusijā.

Šādā veidā izmantots, ChatGPT var veicināt pieejamību, diferenciaciju un skolēnu iesaisti. Tas var palīdzēt skolotājiem izveidot dažādus piekļuves veidus vienam un tam pašam saturam un palīdzēt skolēniem praktizēt kritisku digitālo rīku izmantošanu.

Svarīgs ir līdzsvars: rīks atbalsta aktivitāti, bet skolotājs piešķir tai virzienu, kontekstu un izglītojošu vērtību.

5.NODAĻA

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA DARBAM AR CHATGPT



5.1 TEHNISKIE NOSACĪJUMI DROŠAI IZMANTOŠANAI IZGLĪTĪBĀ

Šajā sadaļā sniegts īss pārskats par tehniskajiem aspektiem, kas skolotājiem būtu jāzina pirms ChatGPT izmantošanas izglītības darbā.

Tajā nav aprakstīti visi modeļi, abonēšanas plāni, cenas vai saskarnes pogas. Šie elementi bieži mainās un var atšķirties atkarībā **no valsts, konta veida, abonementa, darba vides un iestatījumiem**.

Informācija attiecas uz **ChatGPT situāciju 2026. gada vasarā**.

Pirms rīka izmantošanas skolā vai citām institucionālām vajadzībām skolotājiem un izglītības iestādēm ieteicams iepazīties ar aktuālo oficiālo informāciju un ievērot savas iestādes iekšējos noteikumus.

2026.gadā ChatGPT vairs nav tikai teksta tērzēšanas rīks. To joprojām var izmantot tekstu rakstīšanai un rediģēšanai, taču tas var ietvert arī citas funkcijas.

Dažiem lietotājiem ir pieejama failu augšupielāde, meklēšana tīmeklī, ar attēliem saistītas funkcijas, projekti, lietotnes, kas savienotas ar ārējiem pakalpojumiem, padziļinātas izpētes rīki vai aģentiem līdzīgas funkcijas.

Ne visas šīs iespējas ir pieejamas visiem lietotājiem.

KĀDU KONTU ES IZMANTOJU UN AR KĀDU PIEKĻUVES VEIDU?

Personīgajam kontam, institucionālajai darba videi (workspace) un izglītības vai uzņēmuma kontam var būt atšķirīgi iestatījumi, lietošanas ierobežojumi un datu pārvaldības iespējas. Tas attiecas arī uz tādām funkcijām kā atmiņa (Memory), failu augšupielāde, meklēšana tīmeklī, lietotnes (Apps) un projekti (Projects).

Galvenie funkciju veidi, ar kuriem skolotāji var saskarties

STANDARTA SAZIŅA

Šis ir visizplatītākais ChatGPT izmantošanas veids. Skolotājs ievada **norādījumu** un saņem **atbildi**. To var izmantot *tekstu izveidei, pārrakstīšanai, skaidrošanai, apkopošanai, strukturēšanai vai satura pielāgošanai*.



DOKUMENTU AUGŠUPIELĀDE UN ANALĪZE

Dažas ChatGPT versijas ļauj lietotājiem **augšupielādēt failus**, piemēram, dokumentus, izklājlapas, PDF failus, attēlus vai mācību materiālus. Pēc tam ChatGPT var palīdzēt nolasīt, apkopot, pārstrukturēt vai analizēt to saturu.

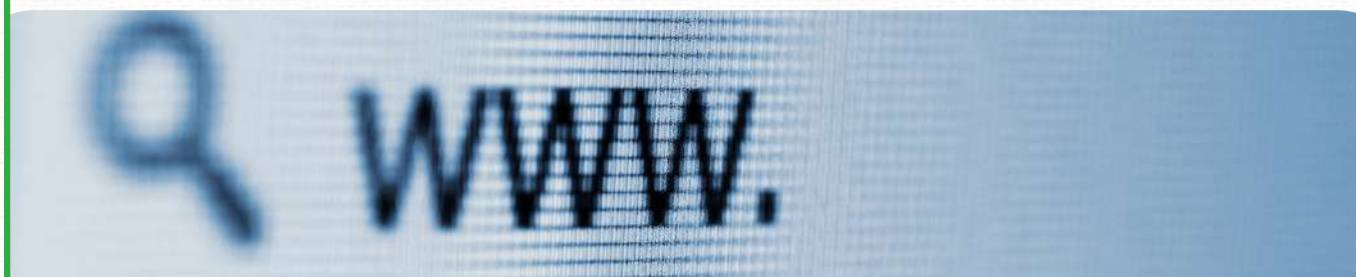
Skolotājiem **jāievēro piesardzība, augšupielādējot failus**. Tie var saturēt skolēnu vārdus, vērtējumus, diagnozes, veselības informāciju, ziņas par ģimeni vai citus personas datus. Šāda informācija pirms augšupielādes būtu jādzēš vai jāanonimizē, ja vien izglītības iestādē nav skaidri noteiktas procedūras, kas šādu datu izmantošanu pieļauj.

Sarunas dzēšanu nevajadzētu uzskatīt par pilnvērtīgu datu pārvaldības risinājumu. Uz augšupielādētajiem failiem, projektiem, saglabātajiem materiāliem un savienotajiem pakalpojumiem var attiekties atšķirīgi datu glabāšanas un pārvaldības noteikumi.



MEKLĒŠANA INTERNETĀ

Ja ir pieejama **meklēšana tīmeklī**, ChatGPT var atrast **jaunāku un aktuālāku** informāciju. Tas var būt noderīgi, ja skolotājam nepieciešami *jaunākie piemēri, papildu konteksts vai atsauces*. Tomēr meklēšana tīmeklī neatceļ nepieciešamību kritiski izvērtēt informācijas avotus. Pirms informācijas izmantošanas skolotājiem jāpārbauda avots, publicēšanas datums, uzticamība un atbilstība konkrētajam mācību mērķim.



PADZIĻINĀTA MEKLĒŠANA

Dažās ChatGPT versijās ir pieejami padziļinātās izpētes (Deep Research) rīki. Tie spēj analizēt **lielāku skaitu avotu un sagatavot strukturētāku pārskatu**. Šie rīki var būt noderīgi *sarežģītu jautājumu izpētē, mācību materiālu sagatavošanā vai sākotnējā tēmas apzināšanā*.

Padziļinātā izpēte var ietaupīt laiku, taču tās rezultātus nevajadzētu bez pārbaudes izmantot mācību materiālos. Skolotājam jāpārbauda izmantotie avoti, jāizņem nebūtiska vai neatbilstoša informācija un jāpielāgo teksts skolēnu vecumam, zināšanu līmenim un mācību mērķiem.



AR ATTĒLIEM SAISTĪTĀS FUNKCIJAS

Dažas ChatGPT versijas spēj **strādāt ar attēliem**. Atkarībā no pieejamajām funkcijām tas var ietvert attēlu aprakstīšanu, vizuālā satura interpretēšanu, palīdzību attēlu uzvedņu (prompts) izveidē vai vizuālu materiālu ģenerēšanu.

Ar attēliem saistītie rezultāti vienmēr ir kritiski jāpārbauda. Attēla aprakstā var būt izlaistas būtiskas detaļas, neprecīza interpretācija vai skolēniem nepiemērots formulējums. Pirms izmantošanas mācību procesā skolotājam jāpārliedzina par satura precizitāti un atbilstību.



PROJEKTI VAI ORGANIZĒTAS DARBA VIDES

Projekti (mapes) var palīdzēt vienuviet glabāt savstarpēji saistītas *sarunas, failus un norādījumus*. Tie var būt noderīgi, ja skolotājs ilgākā laika posmā strādā ar vienu un to pašu tēmu, klasi, mācību tematu vai noteikta veida materiāliem.

Projekti **palīdz organizēt darbu**, taču tajos vienuviet tiek uzkrāta arī informācija. Projektu, kas tiek izmantots mācību vajadzībām, nevajadzētu izmantot kā vietu, kur bez skaidra pamatojuma un noteiktas kārtības tiek glabāti skolēnu personas dati vai cita sensitīva informācija.



LIETOTNES UN SAISTĪTIE PAKALPOJUMI

Dažas ChatGPT versijas var **izveidot savienojumu ar ārējiem pakalpojumiem vai lietotnēm**. Šīs funkcijas ļauj ChatGPT meklēt, nolasīt, iegūt un dažos gadījumos arī veikt noteiktas darbības ar informāciju ārpus pašas tērzēšanas vides.

Šajā jomā nepieciešama īpaša piesardzība. Savienotajiem pakalpojumiem var būt savi privātuma noteikumi un piekļuves atļaujas. Daži no tiem ļauj tikai nolasīt informāciju, bet citi var nodrošināt arī plašākas darbības iespējas atkarībā no piešķirtajām atļaujām.

Citi savukārt var ļaut veikt darbības ārpus ChatGPT vides.

Skolotājiem nevajadzētu savienot skolas kontus, mākoņkrātuves, e-pastu, kalendārus vai citus pakalpojumus, ja vien to nav atļāvusi izglītības iestāde un nav skaidri noteiktas piekļuves tiesības un datu izmantošanas nosacījumi.



AGENTIEM LĪDZĪGAS FUNKCIJAS

Dažās ChatGPT versijās var būt pieejamas funkcijas, kas spēj izpildīt **ilgākas savstarpēji saistītu darbību secības**. Tās var būt noderīgas, taču prasa lielāku piesardzību nekā parasta saruna ar ChatGPT.

Izmantojot šīs funkcijas izglītības vajadzībām, jāievēro vienkāršs princips – neapstiprināt darbības, kuru būtība nav skaidra. Skolotājam vienmēr jāzina, kādas darbības rīks veic, kur tās tiek veiktas un kādai informācijai tas var piekļūt vai ko tas var mainīt.



ATMIŅA, SARUNU VĒSTURE UN IESTATĪJUMI

Dažiem kontiem ir pieejamas atmiņas (Memory) un sarunu vēstures (Chat History) funkcijas. Tās palīdz ChatGPT saglabāt nepārtrauktību starp sarunām, taču vienlaikus ietekmē to, kādu informāciju rīks var atcerēties vai izmantot turpmāk.

Skolotājiem ieteicams pārbaudīt:

- vai ir aktivizēta atmiņas (Memory) funkcija;
- vai ir aktivizēta sarunu vēsture (Chat History);
- vai ir pieejams pagaidu tērzēšanas režīms (Temporary Chat);
- vai sarunas var tikt izmantotas pakalpojuma pilnveidošanai;
- vai darba vides (Workspace) iestatījumus pārvalda izglītības iestāde vai cita organizācija.

Pat tad, ja ir pieejami privātuma iestatījumi, tos nevajadzētu uzskatīt par pietiekamu pamatojumu sensitīvu skolēnu datu ievadīšanai. Kā skaidrots ētikas sadaļā, drošāka pieeja ir izmantot vispārīgus skolēnu raksturojumus vai profilus, nevis vārdus vai citu identificējamu informāciju.

DARBA NEPĀRTRAUKTĪBAS NODROŠINĀŠANA

ChatGPT tehniskās funkcijas laika gaitā mainās.

Pēc atjauninājumiem var mainīties funkciju nosaukumi, lietošanas ierobežojumi, pogas, modeļi un pieejamie rīki.

Tāpēc svarīgākos darba materiālus ieteicams glabāt **ne tikai platformā, bet arī ārpus tās**.

Ja kāds norādījums ir izrādījies veiksmīgs, skolotājs to var saglabāt Word dokumentā vai koplietojamā skolas dokumentā. Tas ļauj **atkārtoti izmantot** pārbaudītus norādījumus, dalīties ar tiem ar kolēģiem un mazāk paļauties uz izmaiņām ChatGPT saskarnē.

Pirms ChatGPT izmantošanas mācību darbā pārliecinieties par šādiem jautājumiem:

- Kādu kontu es izmantoju?
- Vai tas ir personīgais konts vai institucionālā darba vide (Workspace)?
- Kuras funkcijas pašlaik ir pieejamas?
- Vai ir aktivizēta atmiņas (Memory) funkcija?
- Vai ir pieejama failu augšupielāde?
- Vai ir pieejama meklēšana tīmeklī, projekti (Projects), lietotnes (Apps) vai aģentiem līdzīgas funkcijas?
- Vai es ievadu skolēnu personas datus vai citu sensitīvu informāciju?
- Vai tā vietā varu izmantot vispārīgu skolēna profilu vai aprakstu?
- Vai man tiešām ir nepieciešams augšupielādēt šo failu?
- Vai pirms augšupielādes varu dzēst vai anonimizēt vārdus, diagnozes, vērtējumus un citu identificējamu informāciju?
- Vai kādai no savienotajām lietotnēm ir piekļuve ārējiem datiem?
- Vai rīks var veikt darbības ārpus ChatGPT vides?
- Vai mana izglītības iestāde atļauj šādu ChatGPT izmantošanu?
- Vai esmu iepazinies ar jaunāko oficiālo informāciju par ChatGPT iespējām un nosacījumiem?



ChatGPT tehniskās iespējas laika gaitā var mainīties.

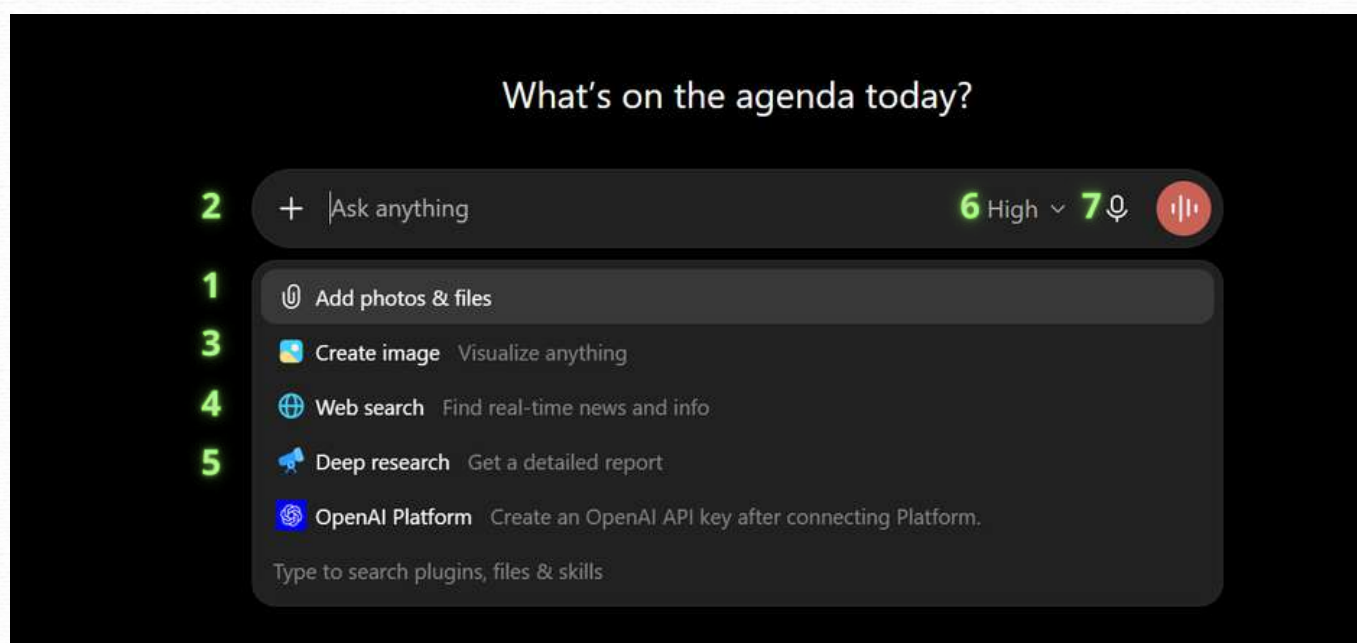
Taču pamatprincips paliek nemainīgs: ziniet, kādu rīku izmantojat, neievadiet sensitīvus datus, kritiski pārbaudiet ģenerēto rezultātu un pielāgojiet to, pirms izmantojat mācību procesā.



5.2

GALVENĀ SASKARNE

Šajos ekrānattēlos redzami ChatGPT saskarnes piemēri, kādi tie bija pieejami **2026. gada vasarā**.

**1. Pievienot fotoattēlus un failus**

Augšupielādējiet dokumentus, PDF failus, attēlus vai citus failus, lai ChatGPT varētu tos nolasīt, analizēt vai apkopot.

2. Uzdodiet jautājumu vai ievadiet norādījumu

Šis ir galvenais norādījuma ievades lauks. Šeit lietotājs ieraksta jautājumu, uzdevumu vai norādījumu.

3. Izveidot attēlu

Atver ar attēliem saistītās funkcijas, piemēram, attēlu ģenerēšanu vai citus vizuālus uzdevumus.

4. Meklēšana tīmeklī

Ļauj ChatGPT meklēt jaunāku un aktuālāku informāciju internetā.

5. Padziļinātā izpēte

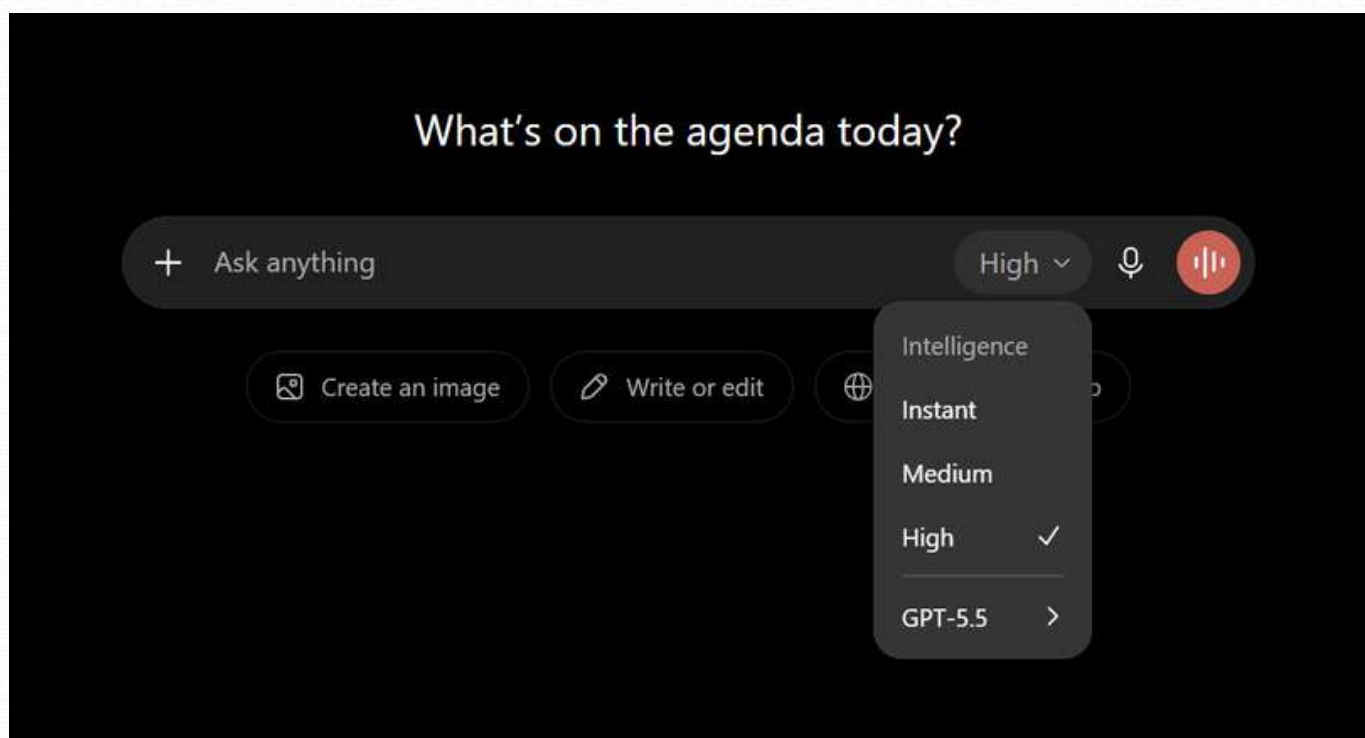
Var nodrošināt strukturētāku un detalizētāku izpētes rezultātu.

6. Intelekta / modeļa izvēle

Ļauj lietotājam izvēlēties, kādu spriešanas un apstrādes līmeni izmantot. Pieejamās iespējas var atšķirties atkarībā no konta un pieejamajām funkcijām.

7. Balss ievade / mikrofons

Atkarībā no konta un pieejamajām funkcijām var ļaut ievadīt norādījumus ar balsi vai sazināties ar ChatGPT mutiski.

Choosing the **RESPONSE MODE****Tūlītējs (Instant) / Vidējs (Medium) / Augsts (High)**

Dažos kontos lietotājs var izvēlēties atšķirīgus spriešanas intensitātes vai atbildes detalizācijas līmeņus.

Augstāki līmeņi parasti nodrošina pārdomātākas un detalizētākas atbildes, taču to sagatavošana var aizņemt vairāk laika.

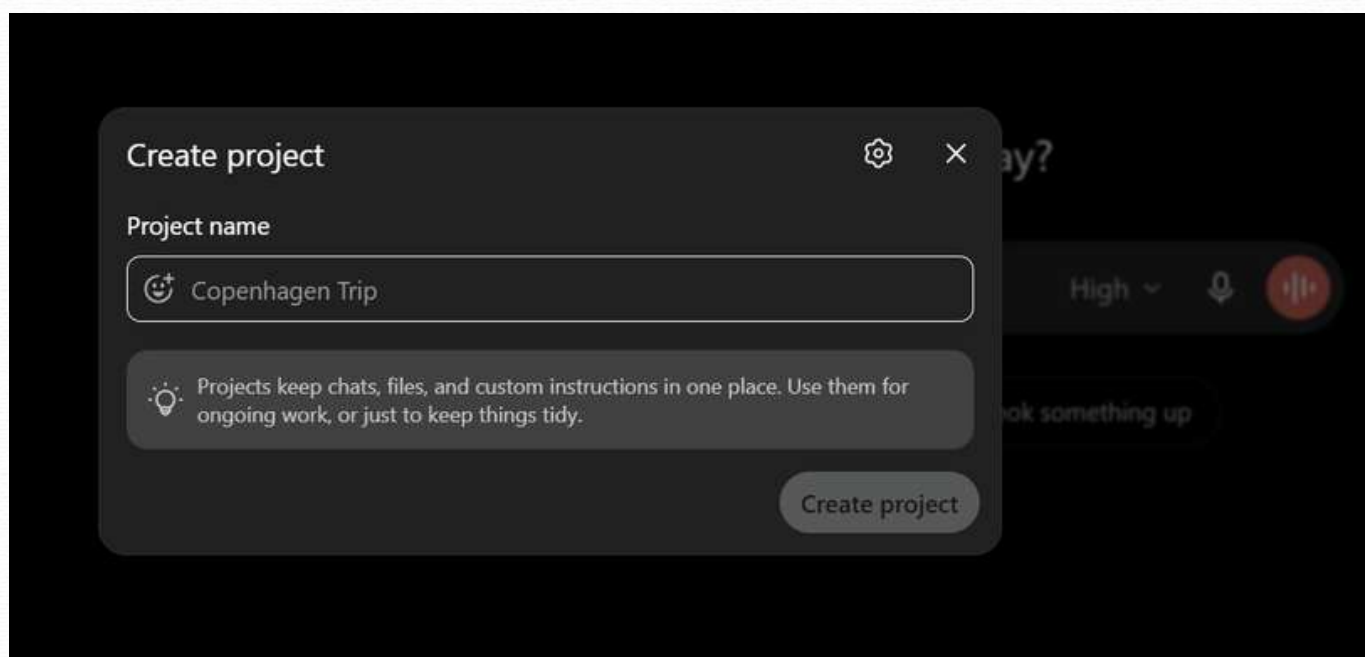
**Modeļu izvēle**

Dažiem lietotājiem var būt pieejama arī dažādu modeļu izvēle, piemēram, GPT-5.5.

Modeļu nosaukumi un pieejamība laika gaitā var mainīties.

PROJEKTI VAI ORGANIZĒTAS DARBA VIDES

Projekti var palīdzēt organizēt darbu, kas saistīts ar vienu un to pašu klasi, tēmu vai mācību tematu.

**1. Projekta nosaukums**

Lietotājs piešķir projektam vai darba videi nosaukumu.

2. Projekta iestatījumi

Atkarībā no konta veida var būt pieejami dažādi projekta iestatījumi.

3. Izveidot projektu

Izveido vidi, kur vienuviet glabāt sarunas, failus un norādījumus.



6. NODAĻA

SECINĀJUMI



6.1

NOSLĒGUMA PIEZĪMES

Šajā ceļvedī ChatGPT ir aplūkots kā **praktisks atbalsta rīks izglītības darbā**. Tā vērtība nav gatavu atbilžu sniegšanā, bet gan palīdzībā skolotājiem un citiem izglītības speciālistiem strukturēt idejas, pielāgot mācību materiālus, sagatavot dažādas viena un tā paša satura versijas un izstrādāt mācību aktivitātes ar skaidrāku struktūru.

Sākumpunkts vienmēr ir mācību uzdevums.

Norādījums kļūst noderīgs tad, ja tajā skaidri aprakstīts, kas ir nepieciešams, kam materiāls paredzēts, kādā formātā rezultāts ir sagaidāms un kādi šķēršļi var ietekmēt mācīšanās procesu. Šajā nozīmē norādījuma veidošana nav tikai tehnisks uzdevums – tā ir neatņemama mācību stundas plānošanas sastāvdaļa. Tā palīdz skolotājam precizēt mācību mērķi, izprast izglītojamo profilu, noteikt valodas līmeni, nepieciešamo atbalstu un paredzēt, kā materiāls tiks izmantots.

Šajā ceļvedī iekļautie piemēri parāda **dažādus ChatGPT izmantošanas veidus**: *teksta vienkāršošanu, kopsavilkumu veidošanu, lomu spēļu dialogu sagatavošanu, lasītā izpratnes veicināšanu, mācību stundu plānošanu, uzdevumu pielāgošanu un pieejamāku mācību materiālu izstrādi.*

Tie vienlaikus apliecina, ka viens un tas pats rīks var palīdzēt **risināt ļoti atšķirīgas vajadzības**. Tas var būt noderīgs *darbā ar rakstisku saturu, vizuālo materiālu aprakstīšanu, vārdu krājuma attīstīšanu, norādījumu sagatavošanu mācību darbam, vērtēšanu, sensorajām aktivitātēm un projektu pieejā balstītu mācīšanos.*

**Ask**

Viens no ASK projekta **galvenajiem vēstījumiem** ir tas, ka piekļūstamību nevajadzētu uztvert kā papildu soli pēc tam, kad mācību materiāls jau ir izveidots. Tai jābūt iekļautai mācību materiālu un aktivitāšu izstrādē jau no paša sākuma.

Tas nozīmē *izmantot skaidru valodu, viegli lasāmu noformējumu, īsus un saprotamus norādījumus, konkrētus piemērus, vizuālus atbalsta līdzekļus, alternatīvus līdzdalības veidus un uzdevumus*, kurus iespējams pielāgot dažādu izglītojamo vajadzībām. ChatGPT var būt nozīmīgs atbalsts šajā procesā, ja norādījums ir precīzs un mācību mērķis ir skaidri definēts.

Šis ceļvedis arī aicina skolotājus un citus izglītības speciālistus **pilnveidot savus norādījumus** ilgākā laika posmā. Veiksmīgu norādījumu var saglabāt, izmantot atkārtoti, pielāgot un pakāpeniski uzlabot.

Neliela **norādījumu krātuve** var kļūt par vērtīgu ikdienas darba resursu, īpaši tad, ja tā ir sakārtota pēc funkcijas, mācību priekšmeta, izglītojamo profila vai sagaidāmā rezultāta veida. Tas var padarīt gatavošanos mācību darbam efektīvāku un vienlaikus veicināt pieredzes un ideju apmaiņu starp kolēģiem.

Prasmīga ChatGPT izmantošana nenozīmē tā lietošanu ikvienam uzdevumam. Tā nozīmē spēju izvērtēt, kur šis rīks var sniegt pievienoto vērtību un kur piemērotākas ir citas pieejas.

Daudzos gadījumos ChatGPT vislielāko ieguvumu sniedz darba sākumposmā — *palīdzot izveidot struktūru, piedāvāt alternatīvu skaidrojumu, sagatavot pirmo materiāla versiju vai ieteikt citu informācijas pasniegšanas formātu*.

Galīgo izglītojošo vērtību nosaka nevis pats rīks, bet tas, kā sagatavotais materiāls tiek izmantots reālā mācību situācijā — kopā ar reāliem skolēniem un skaidri definētu mācību mērķi.



ASK projekts tika izstrādāts, balstoties uz skolotāju un citu izglītības speciālistu vajadzībām un pieredzi.

Tāpēc arī šis ceļvedis ir paredzēts praktiskai lietošanai – nevis kā nemainīgs norādījumu kopums, bet gan kā **atspēriena punkts turpmākam darbam.**

LASĪTĀJI IR AICINĀTI IZMĒĢINĀT PIEDĀVĀTOS PIEMĒRUS, PIELĀGOT NORĀDĪJUMUS, PILNVEIDOT IEGŪTOS REZULTĀTUS UN VEIDOT SEV PIEMĒROTAS DARBA PIEEJAS.



**TAGAD VARAT
SĀKT
EKSPERIMENTĒT!**



www.isitutosorditorino_ask
www.

© EUROPEAN UNION, 2026



**Co-funded by
the European Union**

The project "ASK" is co-funded by the European Union. The opinions and viewpoints expressed in this document solely commit to their author(s) and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the National Agency INDIRE can be held responsible for them.



ISTITUTO DEI SORDI
DI TORINO



Šo dokumentu drīkst kopēt, reproducēt un pārveidot saskaņā ar iepriekš minētajiem nosacījumiem. Veicot šādas darbības, skaidri jānorāda dokumenta autori un jāiekļauj visas attiecīgās autortiesību paziņojuma daļas.

Visas tiesības aizsargātas. © Autortiesības ASK: AI Supported Knowledge for Accessibility

