

Ceļvedis skolotājam

Informācija par tematu

Datorika. 1.1. **Kā strādā ar datoru, lai risinātu mācību uzdevumus?**
(Skolēna mācību materiāli krievu valodā.)

Plānotie skolēnam sasniedzamie rezultāti: T.3.1.3.1.; T.3.1.3.4.; T.3.1.4.2.; T.3.1.5.1.; T.3.2.3.1.; T.3.2.4.5.; T.3.2.4.10.; T.3.3.3.1.

Mācību līdzekli ieteicams izmantot saistībā ar **“Datorika 1.–9. klasei” mācību priekšmeta programmas paraugu.**

Temats ir iekļauts izdevumā “Datorika 1.–6.klasei”. Mācību līdzeklis.
(Skolēna mācību materiāli krievu valodā.)
ISBN **978-9934-24-071-3.**

Mācību līdzekli Eiropas Sociālā fonda projekta “Kompetenču pieeja mācību saturā” ietvaros izstrādāja **Latvijas Universitāte.**

Autori: **Ilmārs Zučiks, Ingrīda Priedīte, Māris Danne.**

Skolēna mācību materiālus no latviešu valodas tulkojusi **Lidija Izotova.**

Mācību līdzekli izmantotas autora **Ilmāra Zučika**, *Pixabay.com*, *Unsplash.com*, *Icons8.com*, *Vecteezy.com*, *Explainingcomputers.com* ilustrācijas.

© Valsts izglītības satura centrs | ESF projekts Nr. 8.3.1.1/16/1/002
Kompetenču pieeja mācību saturā

Kāpēc šis temats ir būtisks?

Temata apguve dod iespēju apgūt digitālo rīku pielietošanas iespējas un pamatprasmes darbā ar datoru, lai varētu droši izmantot digitālās tehnoloģijas mācību uzdevumu veikšanai.

Ko skolēni jau ir apguvuši?

Skolēniem ir atšķirīga pieredze darbā ar dažādām iepriekš sadzīvē lietotām programm-vadāmām ierīcēm (viedtālruni, planšetdatori, viedpulksteņi, datori u. c.). Citos mācību priekšmetos skolēni uz papīra ir zīmējuši un savas ieceres un tās īstenojuši citādi. Skolēniem ir pamatprasmes sava darba prezentēšanā un citu darbu vērtēšanā pēc iepriekš noteiktiem kritērijiem. Skolēni ar skolotājiem ir pārrunājuši apdraudējumus, kas var rasties sadzīvē un dažādu instrumentu lietošanā.

Ko skolēni apgūs šajā tematā?

Šajā tematā skolēni iepazīstas ar drošības noteikumiem un uzzina, kā pārdomāti iekārtot savu darba vietu, lai mazinātu veselības riskus darbā ar datoru. Skolēni iepazīstas ar datora sastāvdaļām, to pielietojumu un lietošanas īpašībām. Skolēni mācās ieslēgt datoru un pieteikties sistēmā, iepazīstas ar to, kas ir lietotājvārds un parole. Vingrinoties skolēni apgūst peles lietošanu – pogu izmantošanu nospiežot, pieturot, pārvietojot u. tml. Skolēni mācās atpazīt objektus uz darbvirsmas (piemēram, ikonas, mapes, uzdevumu joslu), kā arī atpazīt, atvērt un aizvērt lietotnes. Skolēni apgūst zīmēšanas pamatriku un gatavu formu lietošanas pamatprasmes, lai datorā vizualizētu savu ieceri. Pēc darba pabeigšanas skolēni demonstrē savu zīmējumu un pastāsta, kas ir izdevies un ko izdarīt bija grūtāk. Skolēni salīdzina zīmēšanas procesu, izmantojot datoru, ar savu pieredzi, zīmējot uz papīra. Skolēni izvērtē, cik lielā mērā apguvuši datora funkcijas, prasmi lietot standarta rīkus un gatavas formas zīmēšanas lietotnē.

Tematā iekļautie mācību materiālu piemēri un ieteikumi to izmantošanai

Temata atsegums skolēnam	Materiālu var izmantot gan temata apguves sākumā, iepazīstinot skolēnus ar temata mācību saturu, gan arī temata nobeigumā, lai gūtu atgriezenisko saiti – noskaidrotu, kas ir izdevies un ko nepieciešams uzlabot. Šo materiālu skolēni var izmantot arī mācību procesa laikā, realizējot pašvadīto mācīšanos un patstāvīgi veicot atzīmes temata atsegumā.
Atgādnēs Kā iekārtot darba vietu?	<ul style="list-style-type: none"> • “Kā iekārtot darba vietu?” Materiāls ir paredzēts, lai skolēnam parādītu, kā pareizi iekārtot darba vietu, mazinot veselības riskus. Materiālā iekļauti daži būtiskākie faktori, kurus skolotājs var papildināt, iepazīstoties citiem galvenajiem ergonomiskās darba vietas faktoriem, piemēram, šajās vietnēs: Ergonomika https://www.ergolain.lv/ergonomika/ [skatīts 24.08.2020.]; Ergonomika – cilvēka darbības apstākļu uzlabošanai http://www.veseligsridzinieks.lv/ergonomika/cilveka-darbibas-apstaklu-uzlabosana/ [skatīts 24.08.2020.].
Kā atpūtināt un vingrināt acis un rokas?	<ul style="list-style-type: none"> • “Kā atpūtināt un vingrināt acis un rokas?” Materiālā iekļauti nosacījumi un attēloti vingrinājumi acu un roku atpūtināšanai un vingrināšanai. Skolotājs var skolēniem piedāvāt izmantot citus resursus vingrinājumu apguvei, piemēram, Kā pareizi vingrināt acis? https://www.youtube.com/watch?v=WRLFpG3JkOo [skatīts 24.08.2020.].
Kā izveidot attēlu, izmantojot zīmēšanas standarta rīkus?	<ul style="list-style-type: none"> • “Kā izveidot attēlu, izmantojot zīmēšanas standarta rīkus?” Materiāls ir paredzēts, lai skolēnam parādītu, kādi zīmēšanas rīki pieejami zīmēšanas lietotnēs, kādas ir rīku krāsu un izmēru pielāgošanas iespējas. Rīku apguve un pamatdarbību ar peli apguve veicama vienlaikus.
Kā veidot attēlu, izmantojot formas?	<ul style="list-style-type: none"> • “Kā veidot attēlu, izmantojot formas?” Materiālā parādīts, kā izmanto formas, veic kontūras maiņu, atlasa formas aizpildījuma veidu, izmanto formas izpildīšanas rīku. Atgādnē attēloto darbību secība var būt citāda.
Mācīšanās stratēģijas Kā izmanto datoru, lai vizualizētu savu iecerī?	<p>Skolēni mācās, kā izmantot datoru, lai varētu īstenot savu iecerī, lietojot jebkuru lietotni. Apgūstot prasmi pieteikties datoru sistēmā, iespējams pielietot materiālus (atgādnēs, stratēģijas u. c.) no temata “1.3. Kā lieto tīmekļa pārlūkprogrammu un skolvadības sistēmu?” par lietotājvārdu un paroli izmantošanu un drošumu.</p> <p>Katrā no mācīšanās stratēģijas posmiem skolēniem jāveic novērtējums un jāpieņem lēmums par nākamā posma izpildi. Ja stratēģija skolēniem tiek piedāvāta kā lineāru darbību secība, to var izmantot kā atgādni.</p>

<p>Uzdevumi/vingrinājumi</p> <p>Zīmēšanas lietotnes izmantošana atbilstoši risinājuma īstenošanai</p>	<p>1. uzdevums veidots, lai skolēns pārī ar citu klasesbiedru papildinātu domu karti par to, kādi svarīgākie drošības un ergonomikas noteikumi jāievēro darbā ar datoru. Uzdevumu iespējams veikt, saskaņojot ar mācību priekšmeta “Dizains un tehnoloģijas” saturu.</p> <p>2. un 3. uzdevums veidots, lai skolēnam attīstītu pamatprasmes attēlu vizualizēšanai pēc savas skices. Uzdevumi būtu veicami, saskaņojot tos ar 1. un 2. vingrināšanās uzdevuma izpildi matemātikas mācību līdzeklī “Objekta novietojums un virzieni telpā”.</p> <p>4. un 5. uzdevuma veikšanu iespējams saskaņot ar matemātikas mācīšanās stratēģijas “Kā veido daudzstūri?” apguvi.</p>
<p>Vārdnīca</p>	<p>Skolēns vārdnīcu var izmantot tematā apgūto jēdzienu nostiprināšanai. Skolotājs to var izmantot arī temata beigās, lai pārliecinātos, ka skolēni zina tematā iekļautos pamatjēdzienus.</p> <p>Skaidrotie jēdzieni: dators, monitors, printeris, tastatūra, pele, skaļrunis, darbvirsma, ikona, logs. Ilustrācijā atzīmēti jēdzieni: lietotnes ikona, darba laukums, loga minimizēšana, loga maksimizēšana, loga aizvēršanas poga, ritjosla.</p>
<p>Materiāls vērtēšanai</p> <p>Datorā zīmēts tēls no ģeometriskām figūrām. Formatīvās vērtēšanas piemērs</p>	<p>Sasniedzamais rezultāts: “Pārdomāti iekārto savu darba vietu. Ar skolotāja atbalstu izmanto lietotnes, lai vizualizētu savu ieceru!”</p> <p>Materiāls veidots tā, lai skolēns, veicot dotos vai citus vingrināšanās piemērus, varētu pārliecināties, kā apguvis prasmi izmantot zīmēšanas lietotni datorā savas ieceres vizualizēšanai.</p> <p>Datorikas specifisko prasmju snieguma līmeņu apraksts papildināts ar kritērijiem, kas ir kopīgi ar mācību priekšmetu “Dizains un tehnoloģijas” – drošība darbā ar ierīcēm un instrumentiem, rezultāta demonstrēšana.</p> <p>Lai novērtētu prasmes ar snieguma līmeņu aprakstiem, skolēniem sākotnēji var būt nepieciešama skolotāja palīdzība (vērtēšanā var arī izmantot tikai daļu no piedāvātā snieguma līmeņa apraksta kritērijiem).</p>