

Nemetiet graudus pie pelavām: Digitālā transformācija nenozīmē sākt no nulles

Matthew O'Brien
Skolas vadītājs

“Bunbury Cathedral Grammar School”, Austrālija

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



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Kopsavilkums

Bunburijas katedrāles ģimanāzija [*Bunbury Cathedral Grammar School*] ir pārgājusi no tradicionālās pildspalvu, papīra un mācību grāmatu izglītības uz izglītību, kurā tiek izmantota digitālā tinte un papīrs, izmantojot visu Office 365 rīku komplektu.

Šajā prezentācijā tiks apspriests veids, kā notika šī pārveidošana, apspriežot augsta līmeņa stratēģiskos nodomus, kā arī parādītas vieglās izmaiņas, ko darbinieki un studenti īstenoja, lai izmantotu esošo mācību programmu, plānošanu un darbplūsmu digitālajā vidē.



Par mums

Dibināta 1972. gadā

Neatkarīga anglikāņu kopizglītības dienas
un internātskola

22 hektāru Austrālijas dabas vide





Plāns...

1. Pamats

- IT vadības komiteja
- Pārmaiņu modeļi
- Divi pamatprincipi
- TPCK un SAMR modeļi

2. Penagoģija

- Augsta un zema precizitāte
- Office 365 ar irbuli
 - PowerPoint gadījumu izpēte
 - OneNote gadījumu izpēte
 - Kamera, izgriešana un irbulis

3. Soli tālāk

- Kognitīvās slodzes samazināšana
 - Tehnoloģiju un irbuļa pielietojums
- Pildspalvas spēks
 - Izceļot nepieciešamību

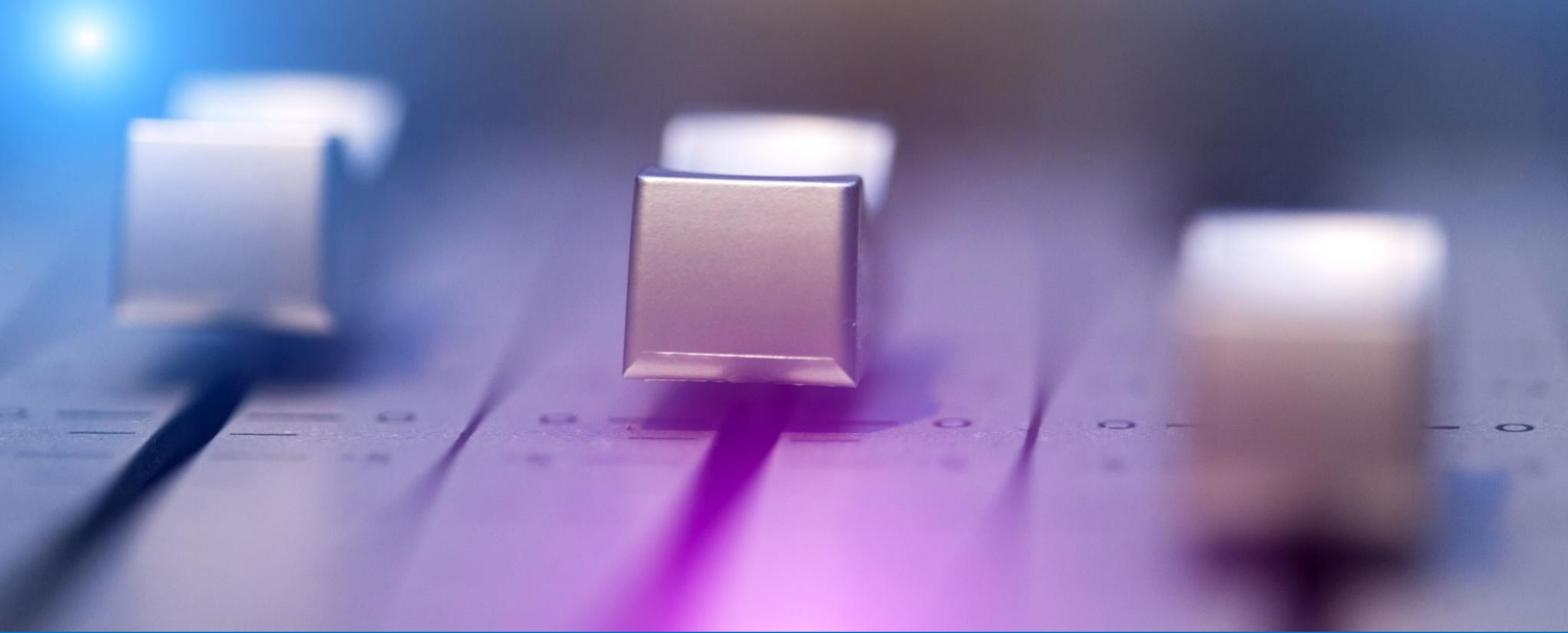
4. Kad sastājās planētas - Covid-19

- Microsoft Teams



Brīdinājums

Šis būs 60 minūšu ieskats uz piecu gadu darbu!

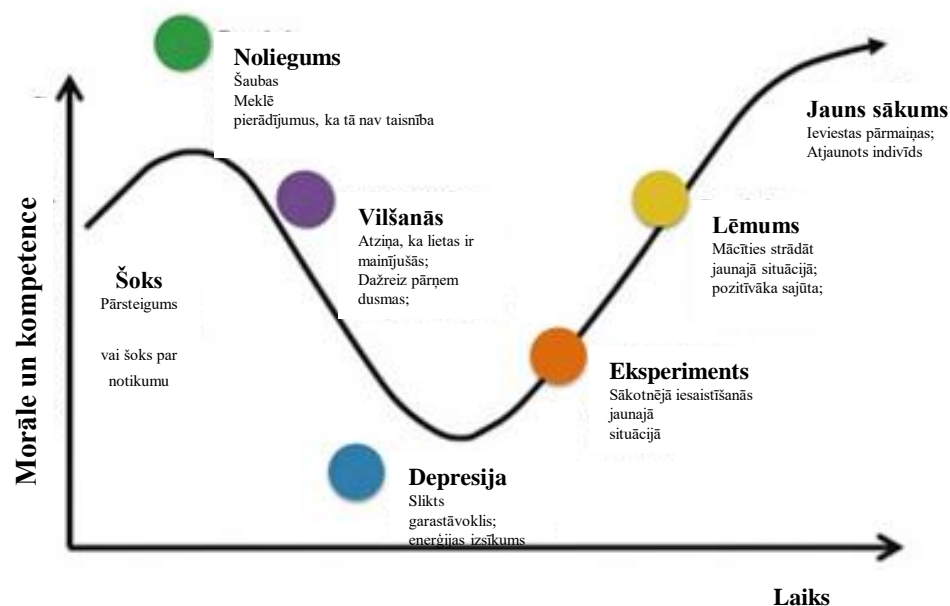


Pamats - IT vadības komiteja



Pārmaiņas nav vieglas

Kubleres-Rosas [Kübler-Ross] pārmaiņu līkne



Radīt saskaņotību

Palielināt komunikāciju

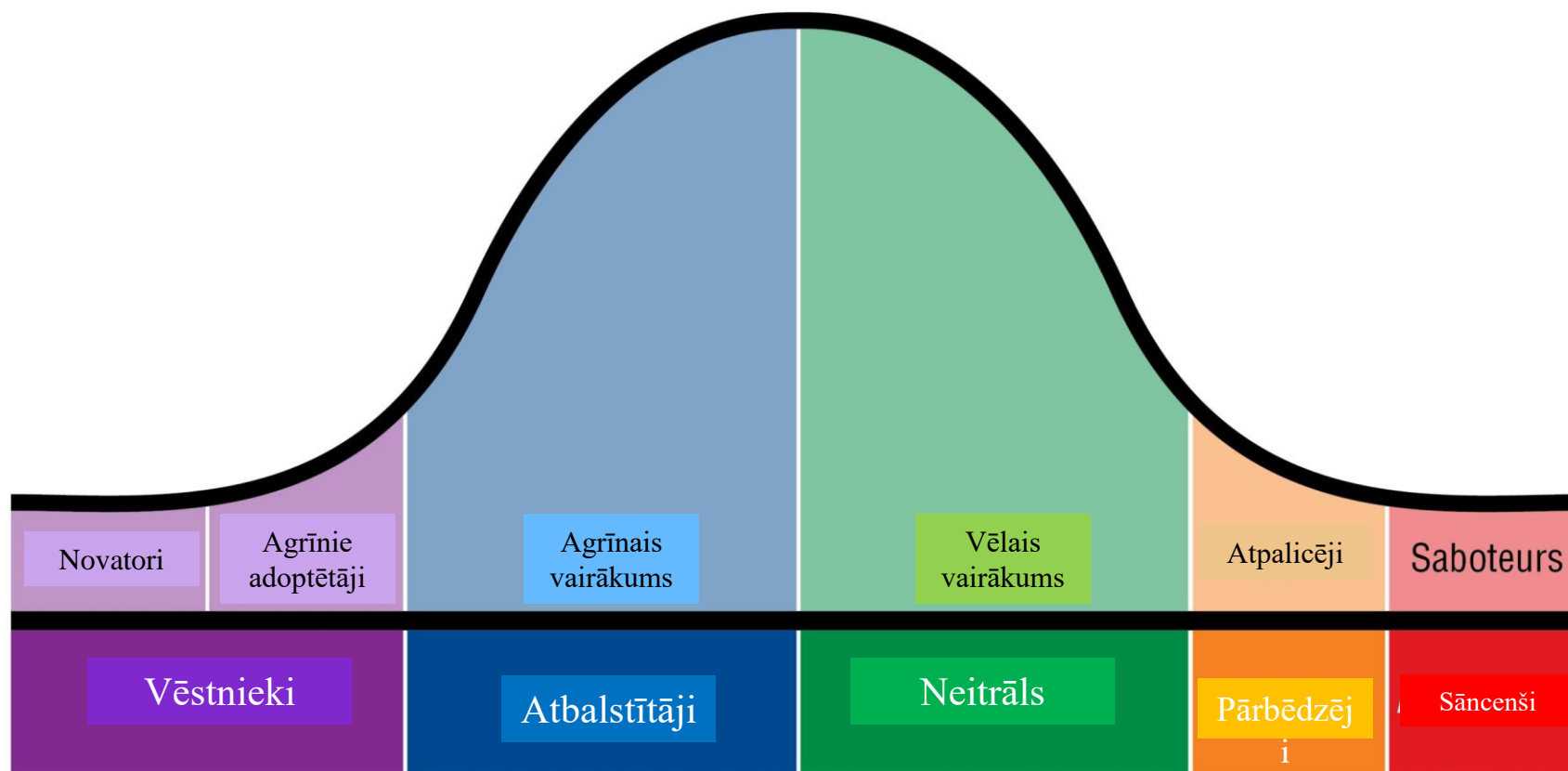
Iedez motivāciju

Attīstīt spējas

Dalīties zināšanās



Pārmaiņas nav vieglas



***Tehnoloģijas ir mācīšanās
veicinātājs***

Tā NAV mācīšanās

Rakstīšana ir transkripcija

Tinte palīdz domāt

Read the Book!



Saturs

TCK

PCK

TPCK

Tehnoloģija

TPK

Pedagoģija

Nepieciešamās prasmes/apmācība:

CK

TK

PK

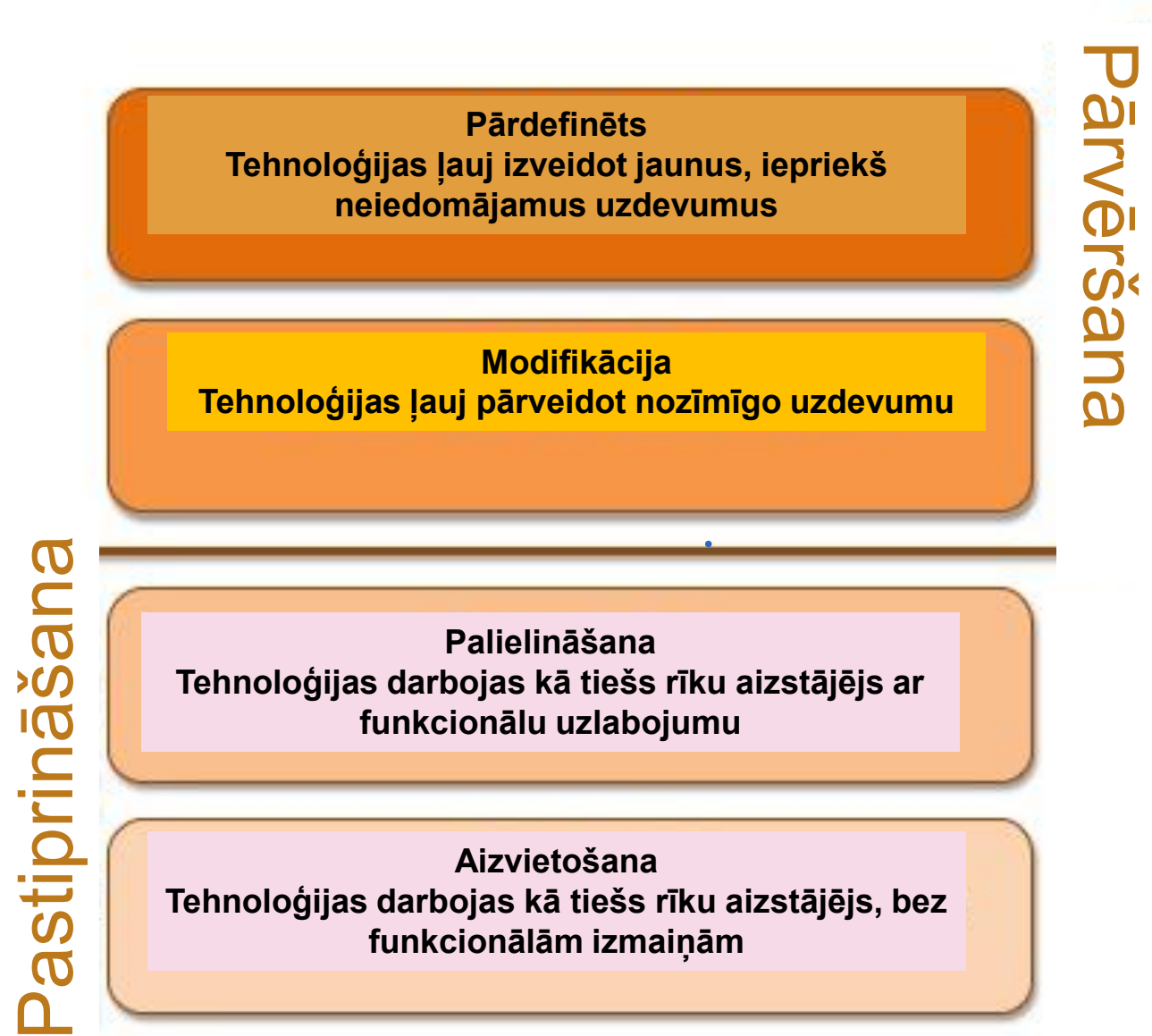
PCK

TPK

TCK

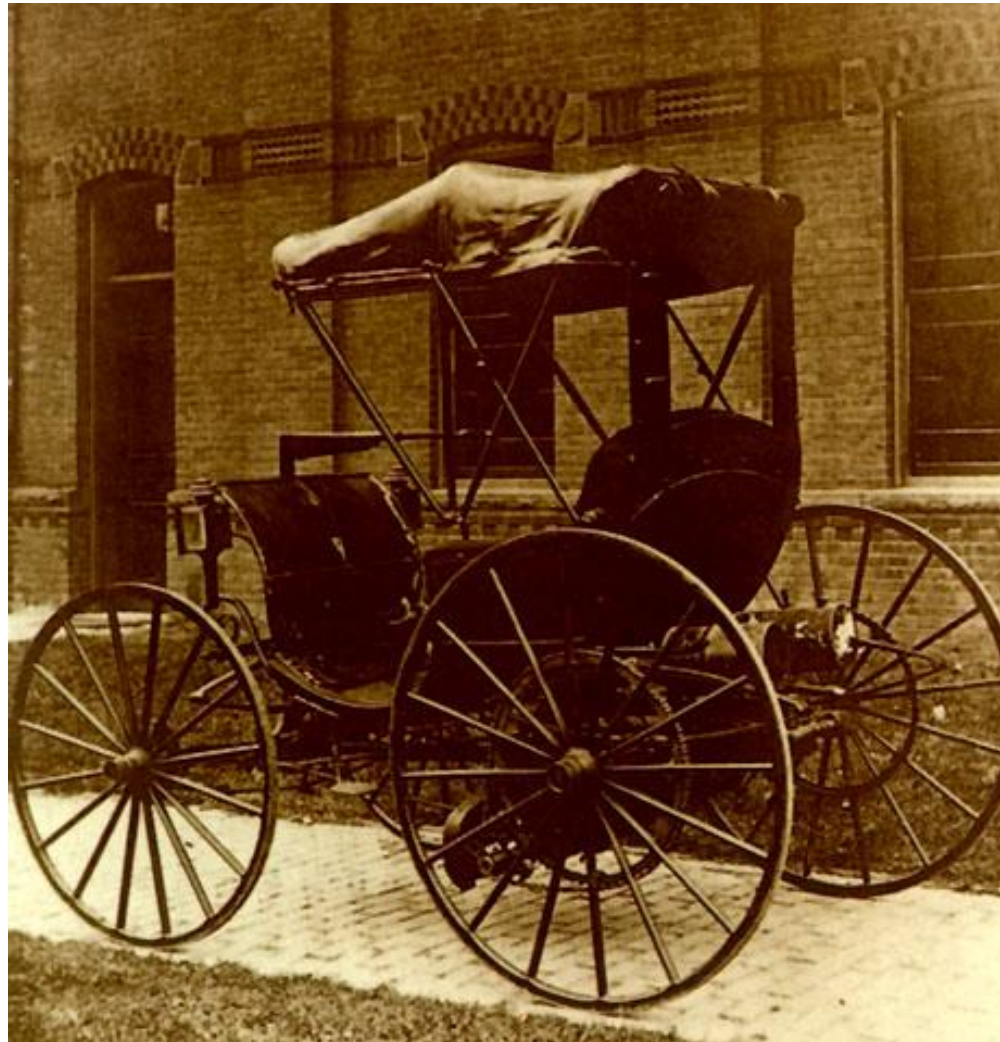
TPCK

SAMR – Hamiltone 2010



Aizvietošana,
kurā tehnoloģija tiek izmantota, lai darītu to,
kas vienmēr ir darīts

Steam engine added
to buggy.



Palielināšana,
kur tehnoloģija pievieno kaut ko jaunu tam,
kas vienmēr ir darīts

New body shape,
increased speed,
tyres



Model T Ford

Modifikācija,
kurā tehnoloģija maina to, kas vienmēr ir
darīts, pievienojot jaunas dimensijas un
novēršot dažus liekus darbaspēkus

Holden SS Ute
Utility is an au invention



Pārdefinīcija, kurā mācību vide tiek definēta jaunā veidā, kas pārveido izglītības telpu.

Driverless!
4WD
etc. :)





Plāns...

1. Pamats

- IT vadības komiteja
- Pārmaiņu modeļi
- Divi pamatprincipi
- TPCK un SAMR modeļi

2. Penagoģija

- Augsta un zema precizitāte
- Office 365 ar irbuli
 - PowerPoint gadījumu izpēte
 - OneNote gadījumu izpēte
 - Kamera, izgriešana un irbulis

3. Soli tālāk

- Kognitīvās slodzes samazināšana
 - Tehnoloģiju un irbuļa pielietojums
- Pildspalvas spēks
 - Izceļot nepieciešamību

4. Kas sastājas planētas - Covid-19

- Microsoft Teams

Augsta precizitāte un zema precizitāte

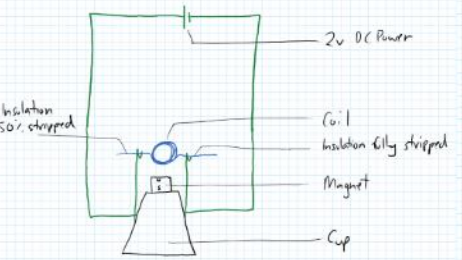
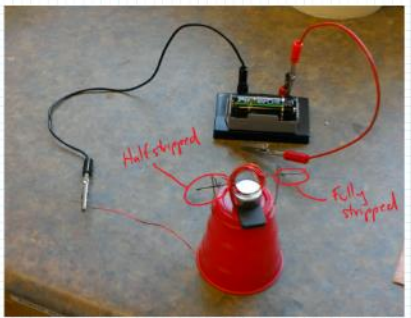
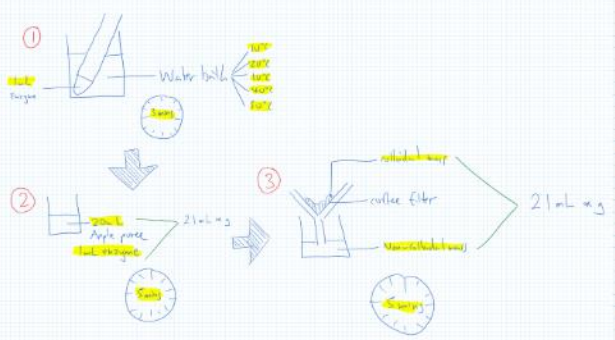
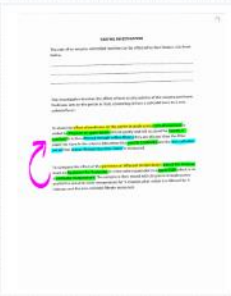
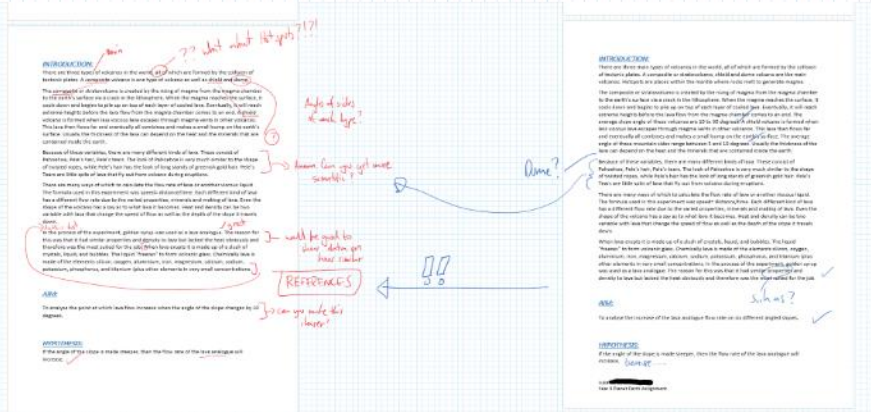
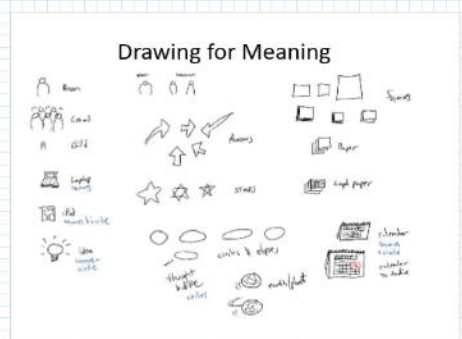
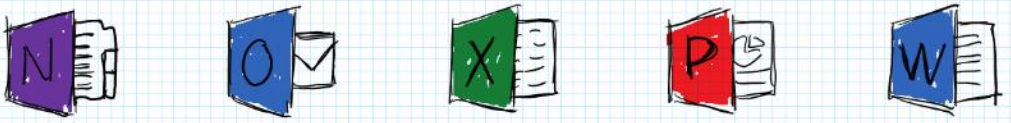
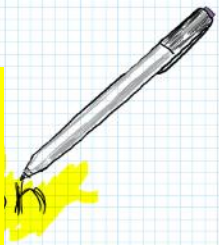


Bunbury Cathedral
Grammar School

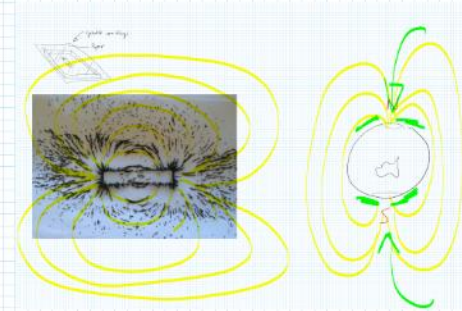
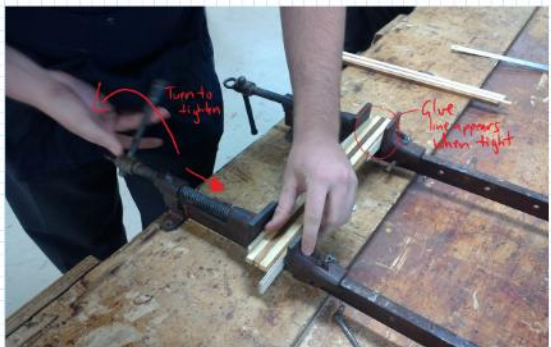
Profesors Gordons Sansons, Monašas universitātes e-izglītības nodaļas direktors, apgalvo, ka irbulis ļauj domātājiem integrēt “augstas precizitātes” artefaktus ar “zemas precizitātes” apzīmējumu tekošu raksturu (2009. gads, Keynote prezentācija ATiEC).

Šis process uzlabo domāšanu un ideju sintēzi.

Penagógija Stylus un Digital ink izmantošana izglītībā



Weathering crack
Shale

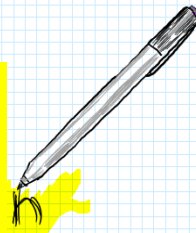


SOLAR WIND



Penagoģija

Stylus un Digital ink izmantošana izglītībā



KAS?

SAMR un TPCK struktūras

Kāpēc digitāla tinte [*digital ink*]?

Kā izmantot digitālo tinti?

Digitālais papīrs

Digitālā papīra priekšrocības

- Zoom kā organizators

Failu veidi un programmatūra

- Office suite
- PDF anotācija
- Māksla/Zīmēšana
- Prāta kartēšana
- Viedais papīrs (Fluid Math, staff pad)
- Fotografijas/dokumenti/skenēšana

Uz skolotāju orientēta izmantošana

Uz skolēnu orientēta izmantošana

KUR?

Otrdienās

- 5-6pm AEST [UTC +11]
- 2-3pm AWST [UTC+8])

Sākums Otrdienā, 6. martā

Noslēgums Otrdienā, 3. aprīlī

Piecas (5) nedēļas. Katru nedēļu:

- 45 minūšu vebinārs
- 45 minūtes "mājasdarbs" kā daļa no parastā darba

Kā?

Piesakies: <http://aka.ms/digitalinkingcourse>



Planšetdators

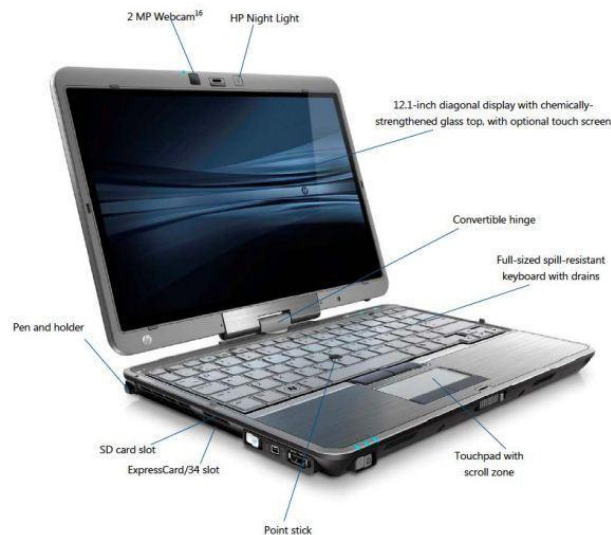
Klēpjdatōrs un ievadvirsmas datōrs un planšetdatōrs

Ievadierīces:

1
5

- Kamera
- Klaviatūra
- Pele (skārienpaliktnis)
- Irbulis + multi
- Pirksts (pieskāriens)
- Mikrofons

Bezvadu



HP 2740p

No: http://pics.ricardostatic.ch/2_719200336_Big/netbooks/hp-elitebook-2740p-tablet-pc.jp

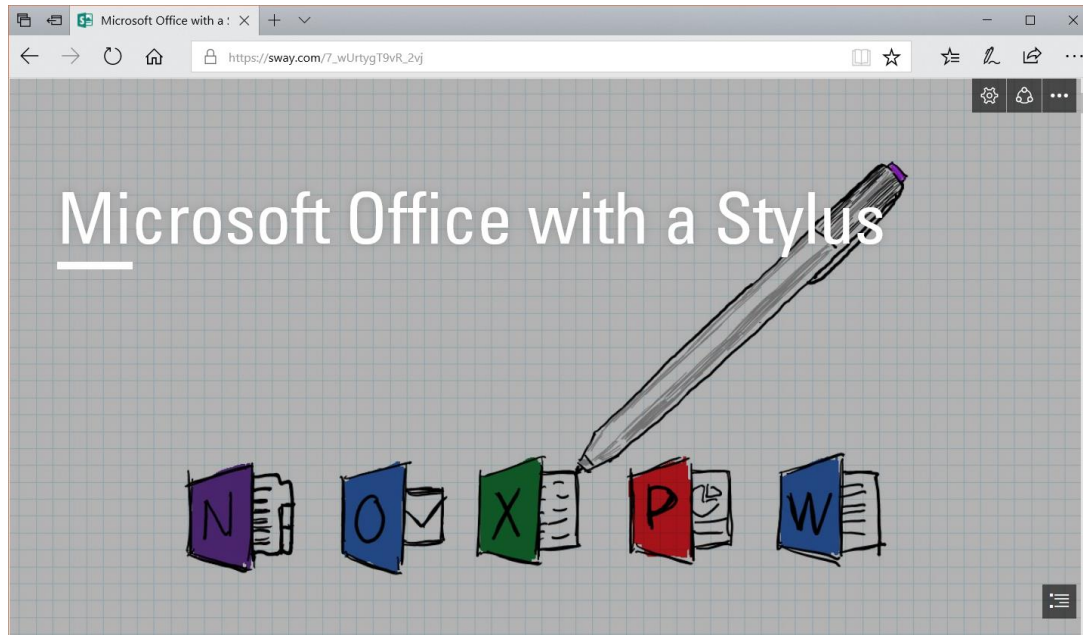
MS Surface Pro



No: http://www.microsoft.com/global/en-us/news/publishingimages/ImageGallery/Images/Products/SurfacePro3/SurfacePro3Primary_Pr

Microsoft Office ar irbuli

https://sway.com/7_wUrtygT9vR_2vj



↑
go & show this!



PowerPoint klāji [*decks*]

- Izmantojiet jau esošos slaidu klājus
- Izvēlaties baltu fonu
- Izdzēsiet apmēram pusi satura
- Pārējo radiet tiešraidē kopā ar skolēniem-kopradīšana

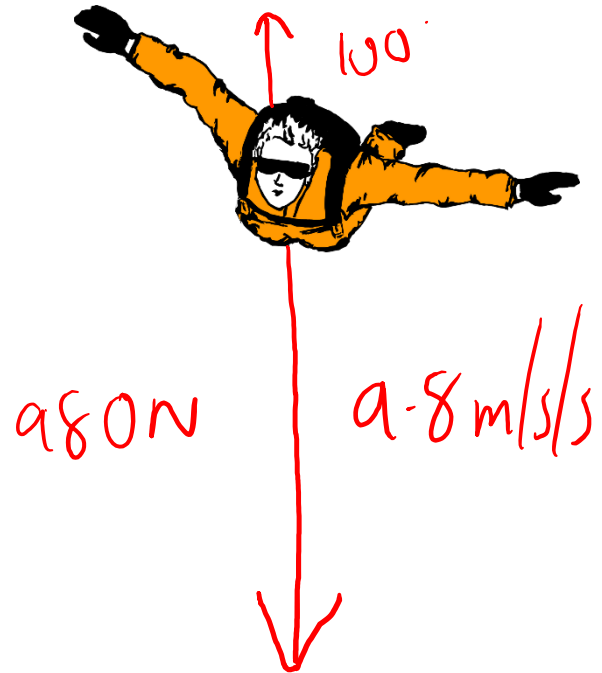
Izpletņlēcējs



*This is not
true*

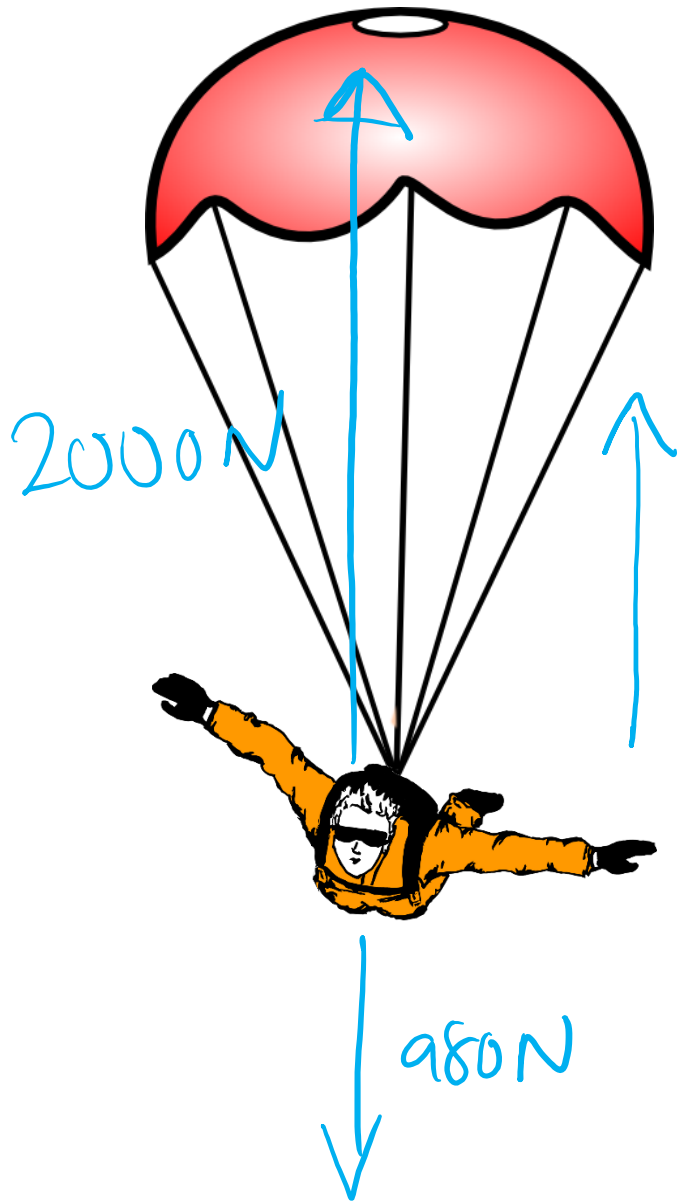
| Laiks (-i) | Ātrums |
|------------|---------|
| 0 | 0 |
| 1 | 9.8 m/s |
| 10 | 98 m/s |
| 20 | 196 m/s |
| 30 | 294 m/s |
| 40 | 392 m/s |

PAĀTRINOŠS



MAKSIMĀLAIS ĀTRUMS





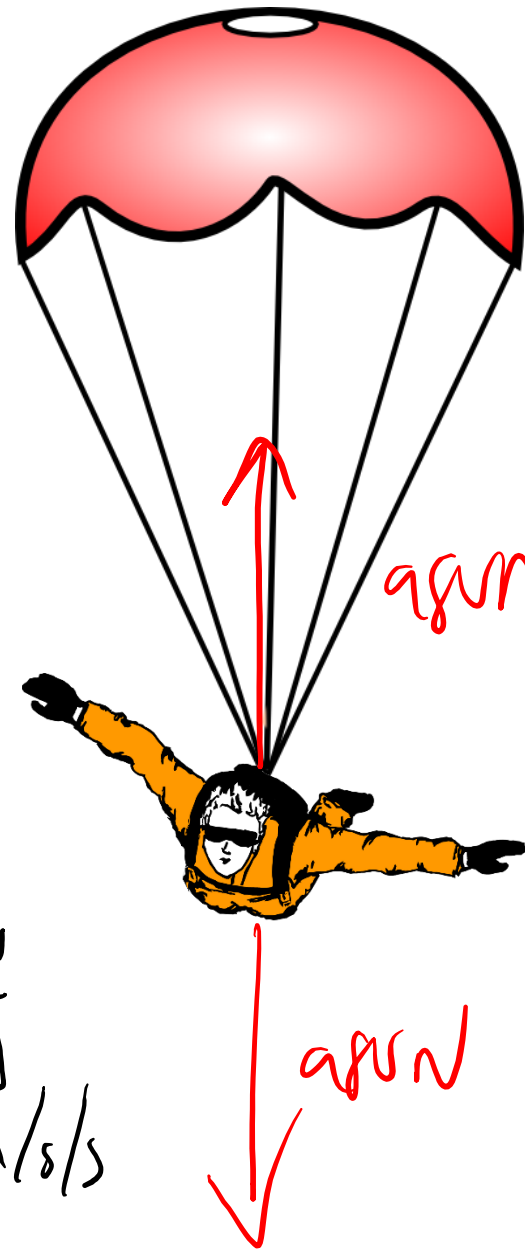
1020N

$$F = ma$$

$$a = \frac{F}{m}$$

$$= \frac{-1020\text{N}}{100\text{kg}}$$

$$= -10.2\text{ m/s/s}$$



5 m/s

980N

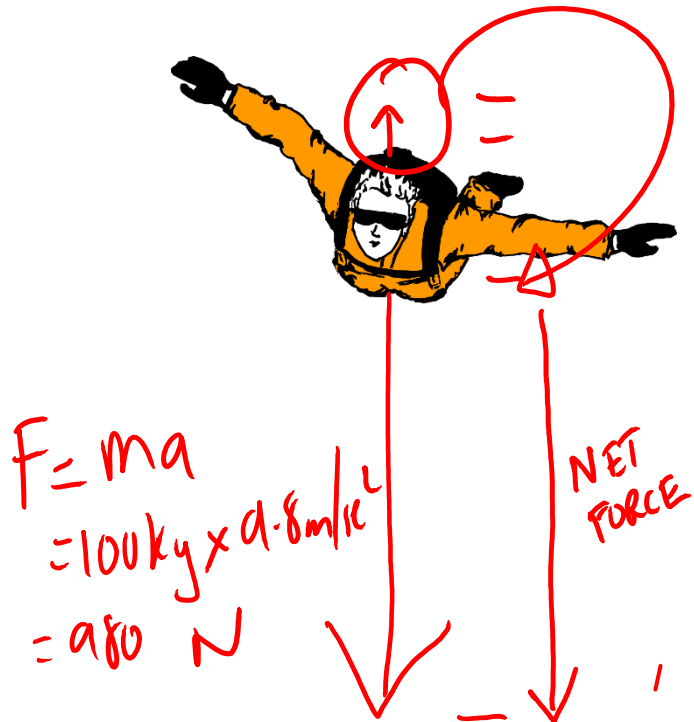
980N

NET

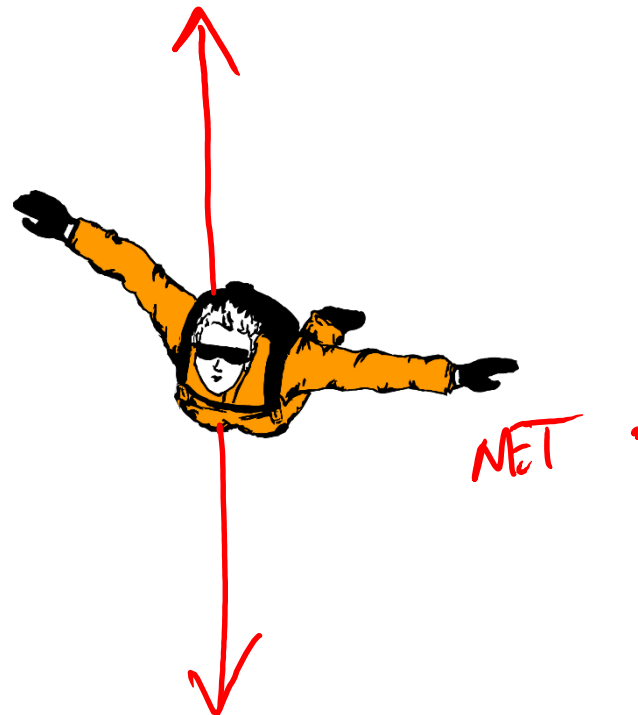
0

PAĀTRINOŠS

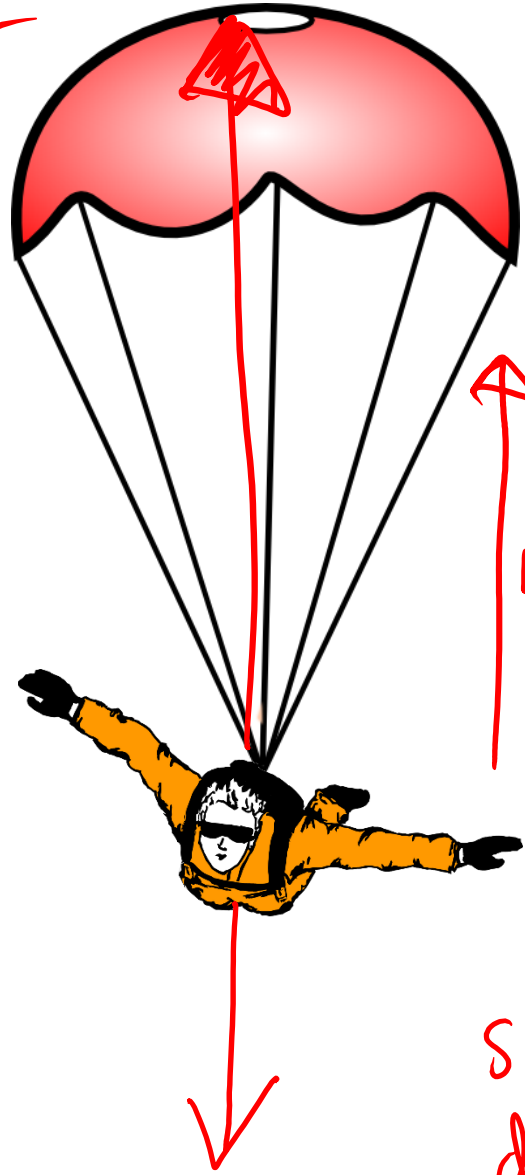
UNBALANCED = acc^n



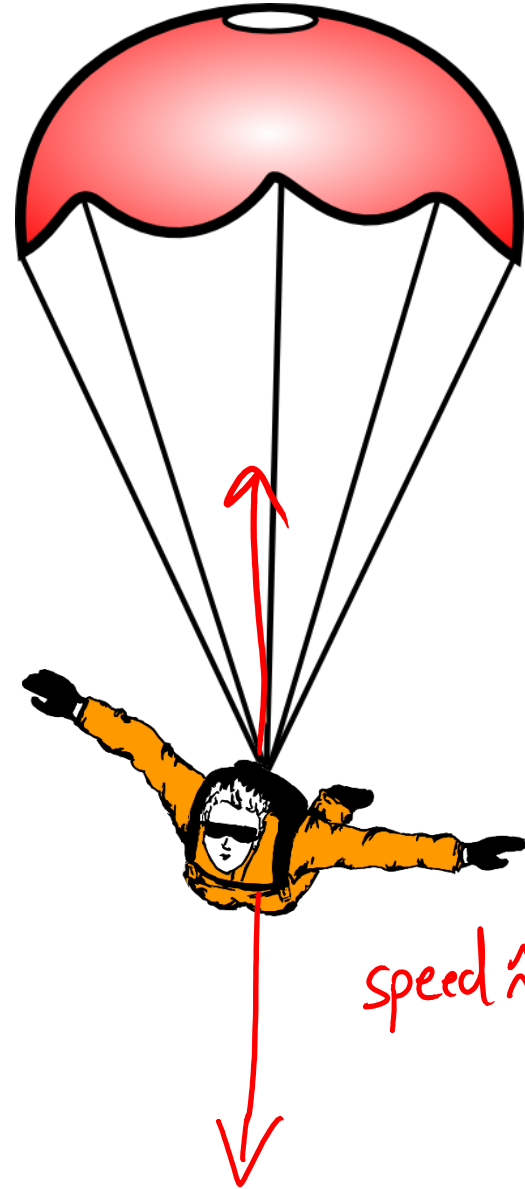
BALANCED = $\emptyset acc^n$
MAKSIMĀLAIS ĀTRUMS



Final



NET
accn ↑
dir ↓
speed slow
down



NET ~~∅~~
speed $\hat{=}$ 5 m/sec



PowerPoint – virzīties tālāk

- PowerPoint tagad var ierakstīt
 - A. Audio (stāstījumi)
 - B. Pildspalvu un marķieru (piezīmes)
 - C. Rādīšanu (lāzera rādītājs)

1. līmenis:



The screenshot shows the PowerPoint ribbon with the 'Slide Show' tab selected. The 'Record Slide Show' dropdown menu is open, showing options: 'Start Recording from Beginning...', 'Start Recording from Current Slide...', and 'Clear'. The 'Slide Show' tab is highlighted with a blue box and labeled '1.'. The 'Start Recording from Beginning...' option is highlighted with a blue box and labeled '2.'. The slide content shows 'General Staff Meeting' with a 'Please sign in' note.

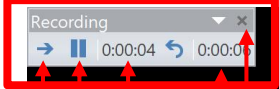
1.

2.

3.

The 'Record Slide Show' dialog box is shown with the following options checked: 'Slide and animation timings' and 'Narrations, ink, and laser pointer'. The 'Start Recording' button is highlighted with a blue box and labeled '3.'. The 'Cancel' button is also visible and labeled '4.'.

4.



Ierakstīšanas rīkjosla

Pārtraukt ierakstīšanu
Kopējais pagājušais laiks

Pagājušais laiks slaidā

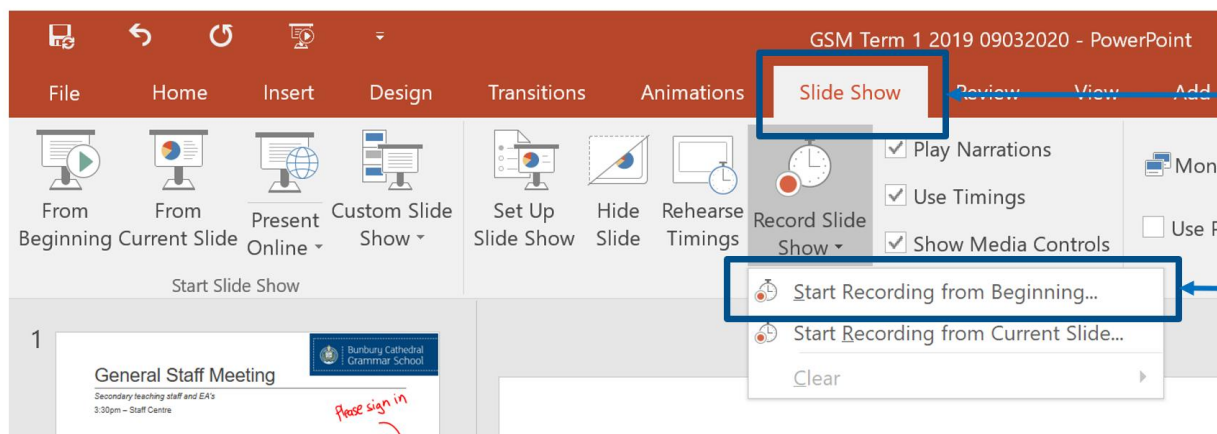
Apturēt ierakstīšanu

Nākamais slaid



Bunbury Cathedral
Grammar School

Level 1: PowerPoint



1

2

Iepriekšējais slaid

Nākamais slaid

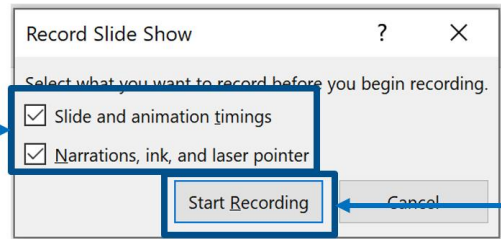
Pildspalva, marķieris, lāzers

Skatīt visus slaidus

Tālummaīņa

Cita izvēlne

3



4

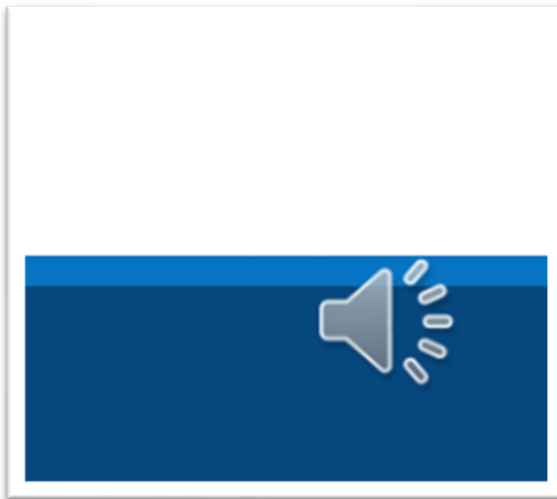


Powerpoint navigācijas rīkjosla

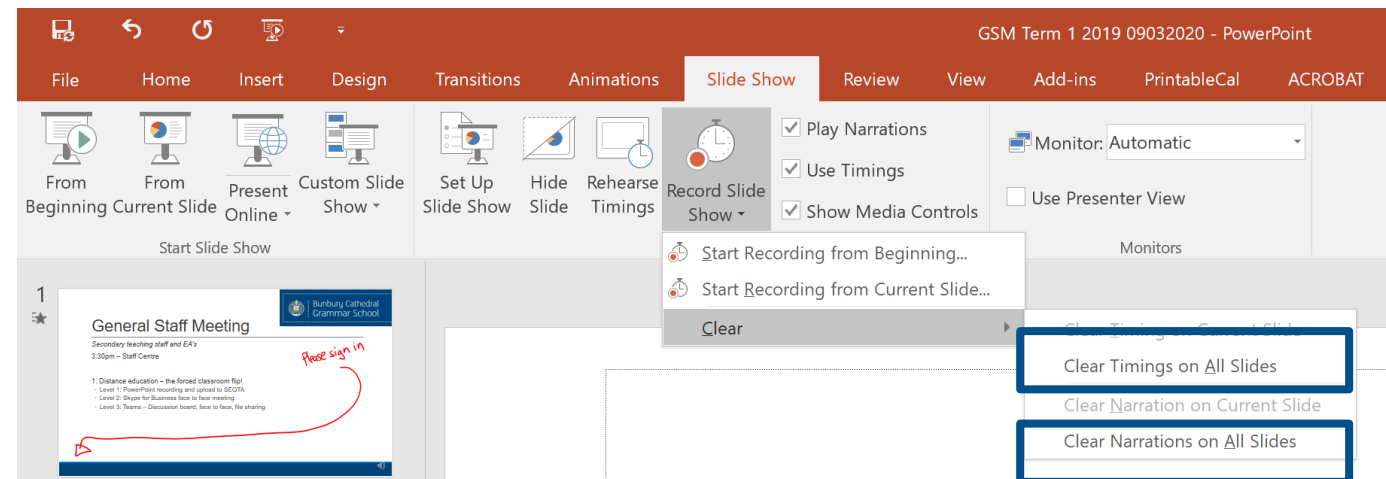
1.līmenis: PowerPoint



Bunbury Cathedral
Grammar School



Slaidu apakšējā labajā stūrī
Ierakstīts audio/laiks



Var nodzēst audio un laiku
Dzēst piezīmes/markējumus
katrā lapā pēc vajadzības

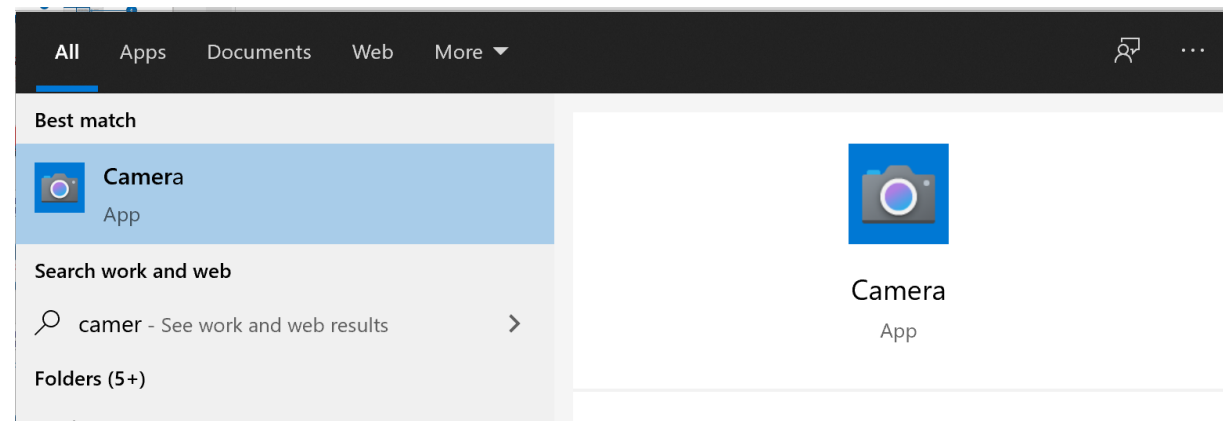
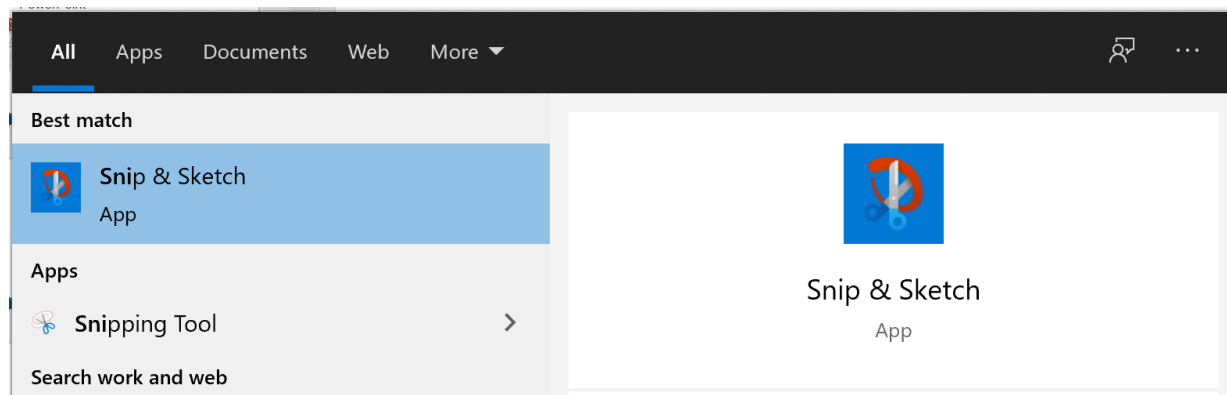
1.līmenis: PowerPoint



- Nākamais līmenis...
- Pievienojiet Microsoft Forms viktorīnu
- Pievienojiet YouTube video
- Pievienojiet savu ekrāna ierakstu vai video



Kamera un izgriešana







Class OneNote

- Izmantojiet jau esošos bukletus (PDF)
 - Skenējiet/digitalizējiet uzreiz
- Ja nepieciešams, pievienojiet citu saturu
- Padomājiet par indeksēšanu
- Piemēri
 - teachING work - (Web view)

Go & show this





Plāns...

1. Pamats

- IT vadības komiteja
- Pārmaiņu modeļi
- Divi pamatprincipi
- TPCK un SAMR modeļi

2. Penagoģija

- Augsta un zema precizitāte
- Office 365 ar irbuli
 - PowerPoint gadījumu izpēte
 - OneNote gadījumu izpēte
 - Kamera, izgriešana un irbulis

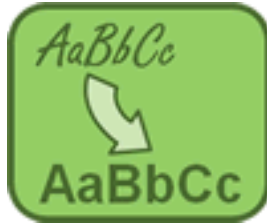
3. Soli tālāk

- Kognitīvās slodzes samazināšana
 - Tehnoloģiju un irbuļa pielietojums
- Pildspalvas spēks
 - Izceļot nepieciešamību

4. Kas sastājās planētas - Covid-19

- Microsoft Teams



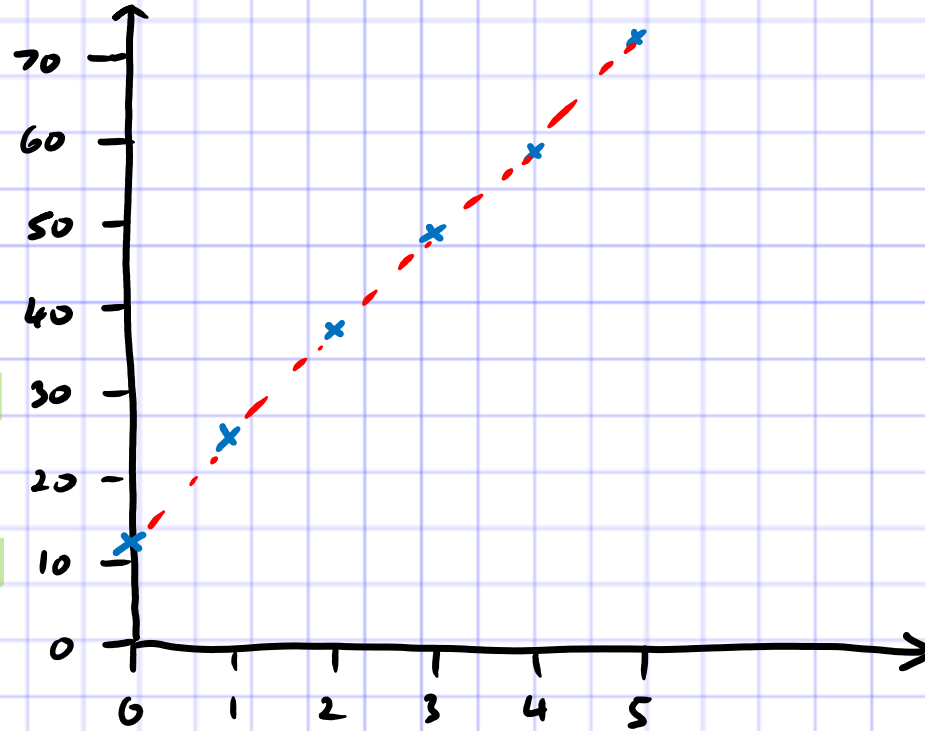


Rezultāti



| Laiks | Temp. |
|-------|-------|
| 0 | 12 |
| 1 | 25 |
| 2 | 37 |
| 3 | 49 |
| 4 | 59 |
| 5 | 74 |

Temp. (°C)



Laiks (min)



legūstiet šīs ikonas bez maksas un izmantojiet jau rīt!



www.educationstylus.com



“izzināšana”



Izlasiet rakstu, lejupielādējiet ikonas

SAMR – Hamiltone 2010

Aizvietošana,

- kurā tehnoloģija tiek izmantota, lai darītu to, kas vienmēr ir darīts

Palielināšana,

- kur tehnoloģija pievieno kaut ko jaunu tam, kas vienmēr ir darīts

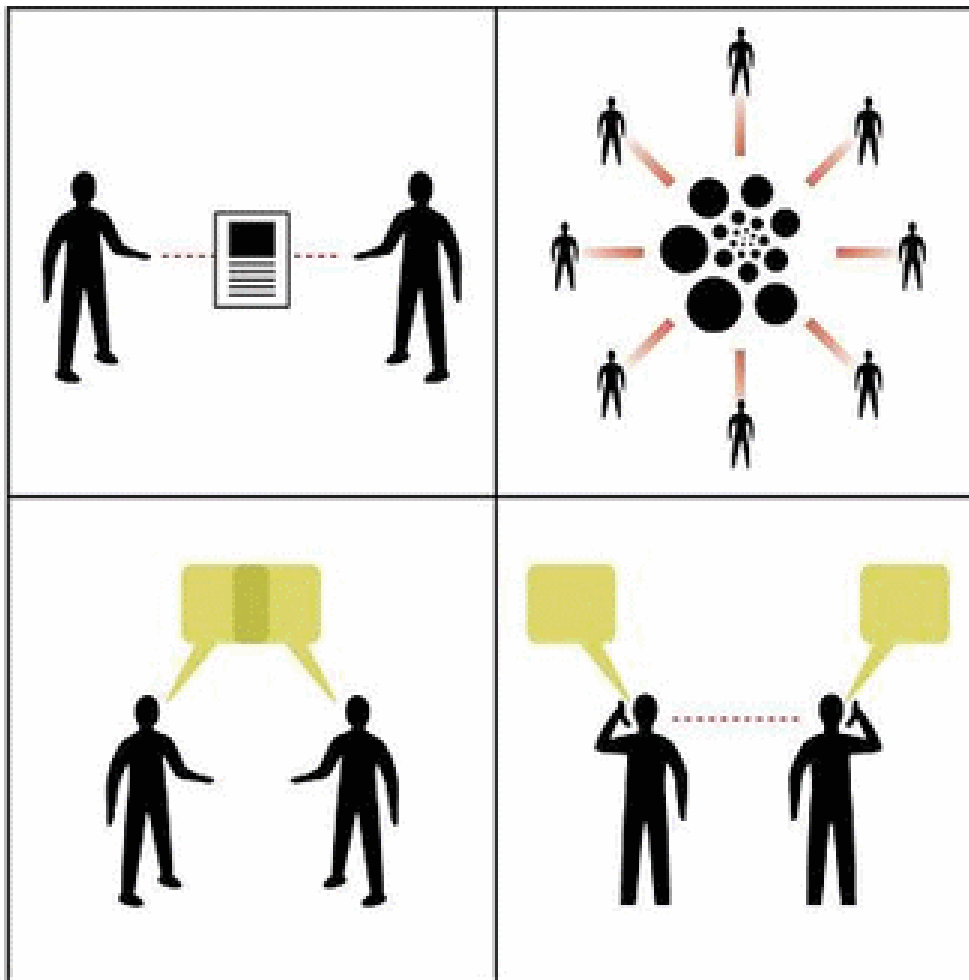
Modifikācija,

- kurā tehnoloģija maina to, kas vienmēr ir darīts, pievienojot jaunas dimensijas un novēršot dažus liekus darbaspēkus

Pārdefinācija,

- kurā mācību vide tiek definēta jaunā veidā, kas pārveido izglītības telpu.

Dažāds laiks
(asinhroni)



Vienāds laiks
(sinhroni)

Viena vieta
(personīgi)


Dažādas vietas
(tiešsaistē)



Izmantojiet $H = mCT$, lai noteiktu reakcijas H ar sekojošiem rezultātiem: ▲ ▲ ▲

- Sadedzinātā priekšmeta sākotnējā masa = 235,9 g
- Sadedzinātā priekšmeta galīgā masa = 1,7 g
- Ūdens masa = 345,2 g
- Sākotnējā ūdens temperatūra = 65,2 C
- Galīgā ūdens temperatūra = 65,2 C
- Ūdens īpatnējais siltums = 4,184 J/g C

Skolotāja vieta
(Es apsolu, ka es šeit rakstīšu)



Studenta vieta
(Es apsolu, ka es šeit
nerakstīšu)

Vieta pārdomām
(Kas būtu jādara nākamreiz)
(Ko tu iemācījies)

Izmantojiet $H = mCT$, lai noteiktu reakcijas H ar sekojošiem rezultātiem:

- Sadedzinātā priekšmeta sākotnējā masa = 235,9 g
- Sadedzinātā priekšmeta galīgā masa = 1,7 g
- Ūdens masa = 345,2 g
- Sākotnējā ūdens temperatūra = 10,2 C
- Galīgā ūdens temperatūra = 65,2 C
- Ūdens īpatnējais siltums = 4,184 J/g C



Izmantojiet $H = mCT$, lai noteiktu reakcijas H ar sekojošiem rezultātiem: ▲▲▲

- Sadedzinātā priekšmeta sākotnējā masa = 235,9 g
- Sadedzinātā priekšmeta galīgā masa = 1,7 g
- Ūdens masa = 345,2 g
- Sākotnējā ūdens temperatūra = 10,2 C
- Galīgā ūdens temperatūra = 65,2 C
- Ūdens īpatnējais siltums = 4,184 J/g C

$$\Delta H = mC\Delta T$$

$$M = 345.2 + 1.7 + 235.9$$

$$= 582.8 \text{ g}$$

$$\Delta T = 10.2 - 65.2$$

$$= -55^\circ\text{C}$$

$$C = 4.184 \text{ J/g}^\circ\text{C}$$

$$\Delta H = 582.8 \text{ g} \times 4.184 \text{ J/g}^\circ\text{C} \times -55^\circ\text{C}$$

$$\Delta H = -134113.936 \text{ J}$$

$$= -134.114 \text{ kJ Exothermic}$$

Izmantojiet $H = mCT$, lai noteiktu reakcijas H ar sekojošiem rezultātiem: ▲▲▲

- Sadedzinātā priekšmeta sākotnējā masa = 235,9 g
- Sadedzinātā priekšmeta galīgā masa = 1,7 g
- Ūdens masa = 345,2 g
- Sākotnējā ūdens temperatūra = 10,2 C
- Galīgā ūdens temperatūra = 65,2 C
- Ūdens īpatnējais siltums = 4,184 J/g C

$$\Delta H = mC\Delta T$$

$$m = 345.2 + 1.7 + 235.9$$

$$= 582.8 \text{ g}$$

$$\Delta T = 10.2 - 65.2$$

$$= -55^\circ\text{C}$$

$$C = 4.184 \text{ J/g}^\circ\text{C}$$

$$\Delta H = 582.8 \text{ g} \times 4.184 \text{ J/g}^\circ\text{C} \times -55^\circ\text{C}$$

$$\Delta H = -134113.936 \text{ J}$$

$$= -134.114 \text{ kJ Exothermic}$$



Izmantojiet $H = mC\Delta T$, lai noteiktu reakcijas H ar sekojošiem rezultātiem: ▲▲▲

- Sadedzinātā priekšmeta sākotnējā masa = 235,9 g
- Sadedzinātā priekšmeta galīgā masa = 1,7 g
- Ūdens masa = 345,2 g
- Sākotnējā ūdens temperatūra = 10,2 C
- Galīgā ūdens temperatūra = 65,2 C
- Ūdens īpatnējais siltums = 4,184 J/g C

$$\Delta H = mC\Delta T$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 345.2 \text{ g}$$

$$C = 4.184 \text{ J/g}\cdot^\circ\text{C}$$

$$\Delta T = \text{initial} - \text{final}$$

$$= 10.2^\circ\text{C} - 65.2^\circ\text{C}$$

$$= -55^\circ\text{C}$$

sub in values

$$\Delta H = 345.2 \text{ g} \times 4.184 \text{ J/g}\cdot^\circ\text{C} \times -55^\circ\text{C}$$

$$= -79437 \text{ J}$$

or

$$\underline{-79.4 \text{ kJ}}$$

$$\Delta H = mC\Delta T$$

$$m = 345.2$$

$$\Delta T = 10.2 - 65.2$$

$$= -55^\circ\text{C}$$

$$C = 4.184 \text{ J/g}\cdot^\circ\text{C}$$

$$\Delta H = 345.2 \text{ g} \times 4.184 \text{ J/g}\cdot^\circ\text{C} \times -55^\circ\text{C}$$

$$\Delta H = -79437.424$$

$$= -79.4 \text{ kJ} \quad \text{Exothermic}$$



Plāns...

1. Pamats

- IT vadības komiteja
- Pārmaiņu modeļi
- Divi pamatprincipi
- TPCK un SAMR modeļi

2. Penagoģija

- Augsta un zema precizitāte
- Office 365 ar irbuli
 - PowerPoint gadījumu izpēte
 - OneNote gadījumu izpēte
 - Kamera, izgriešana un irbulis


3. Soli tālāk

- Kognitīvās slodzes samazināšana
 - Tehnoloģiju un irbuļa pielietojums
 - Pildspalvas spēks
 - Izceļot nepieciešamību

4. Kas sastājas planētas - Covid-19

- Microsoft Teams

Lai salīdzinātu pektināzes iedarbību dažādās temperatūrās, 1 ml fermenta 3 minūtes jāinkubē mēģenē, kas suspendēta ūdens vannā, kura ir noteiktā temperatūrā. Pēc tam fermentu sajauc ar 20 gramu ābolu biezeņa un atstāj 5 minūtes istabas temperatūrā, pēc tam to 5 minūtes filtrē un mēra nekoloīdālo filtrātu.



Lai parādītu pektināzes ietekmi uz pektīnu ābolu biezenī, 1 ml pektināzes pievieno 20 gramu ābolu biezeņa, viegli samaisa un atstāj nostāvēties tieši 5 minūtes. Pēc tam tas tiek filtrēts caur kafijas filtriem (tie ir plānāki par filtrpapīru, kāds mums ir zinātnes laboratorijā) tieši 5 minūtes, un tiek mērīts nekoloīdālais biezenis, kas nāk caur filtrpapīru.

ENZYME INVESTIGATION

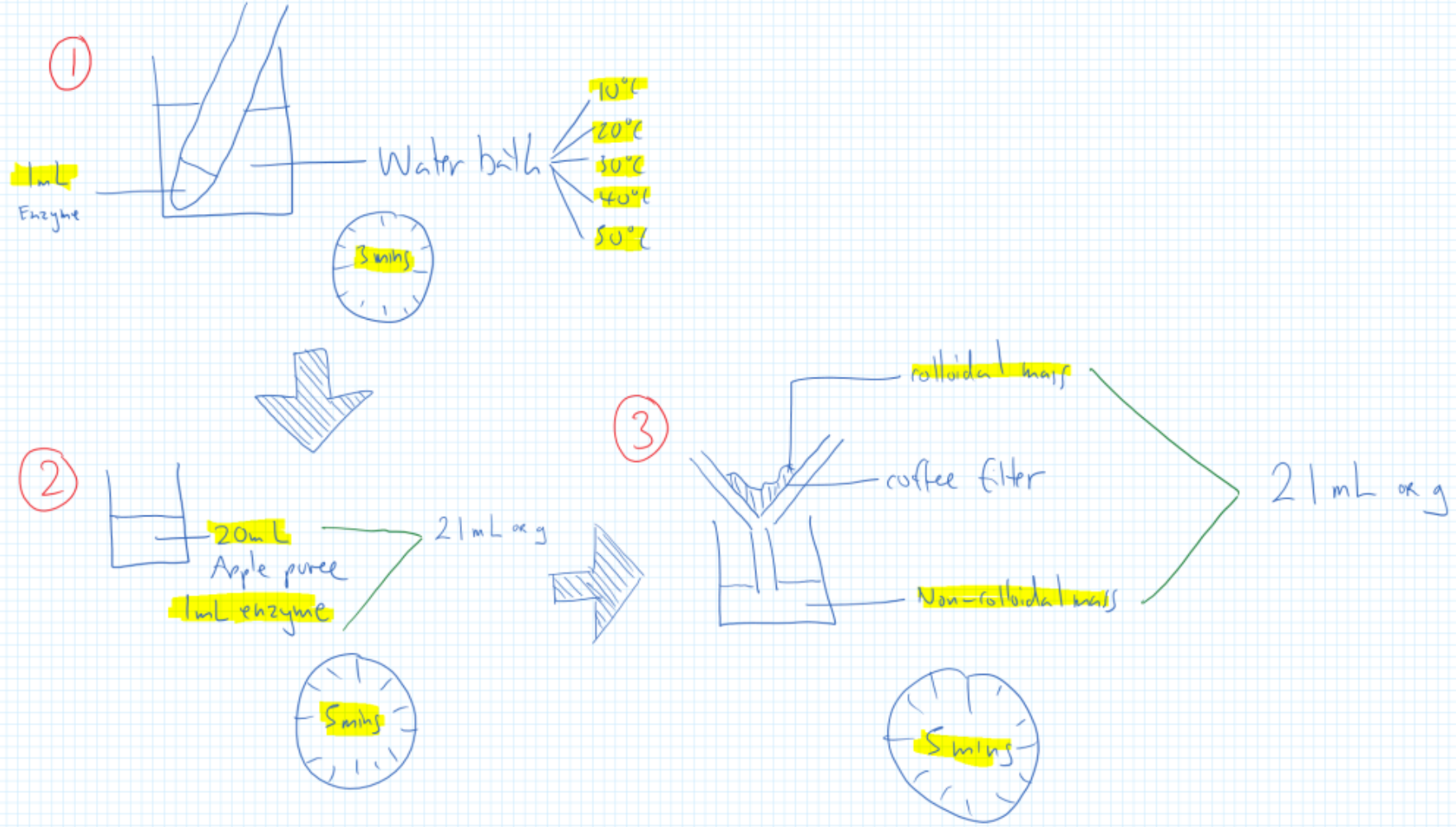
The rate of an enzyme controlled reaction can be affected by four factors. List them below.

This investigation involves the effect of heat on the activity of the enzyme pectinase. Pectinase acts on the pectin in fruit, converting it from a colloidal form to a non-colloidal form.

To show the effect of pectinase on the pectin in apple puree, 1 mL of pectinase is added to 20 grams of apple puree, stirred gently and left to stand for 5 minutes. It is then filtered through coffee filters (they are thinner than the filter paper we have in the science laboratory) for exactly 5 minutes and the non-colloidal puree that comes through the filter paper is measured.

To compare the effect of the pectinase at different temperatures, 1 mL of the enzyme must be prepared for 5 minutes in a test tube suspended in a water bath which is at a particular temperature. The enzyme is then mixed with 20 grams of apple puree and left to stand at room temperature for 5 minutes after which it is filtered for 5 minutes and the non-colloidal filtrate measured.

17





Kad sastājās planētas - COVID19

DARBINIEKU VISPĀRĒJĀ SAPULCE



Bunbury Cathedral
Grammar School

Vidusskolas mācībspēki un izglītības palīgi

15:30 – Darbinieku centrs

1. Tālmācība - izmantojot mācīšanas metožu pārvēršana!

- 1.līmenis: PowerPoint ierakstīšana un augšupielāde SEQTA
- 2.līmenis: Video ierakstīšana un augšupielāde SEQTA
- 3.līmenis: “Skype for Business” sanāksmes ar personīgu piedalīšanos
- 4.līmenis: Microsoft Teams – Diskusiju dēlis, personīgas diskusijas, failu koplietošana

DARBINIEKU VISPĀRĒJĀ SAPULCE



Bunbury Cathedral
Grammar School

Vidusskolas mācībspēki un izglītības palīgi

15:30 – Darbinieku centrs

1. Tālmācība - izmantojot mācīšanas metožu pārvēršana!

- 1.līmenis: PowerPoint ierakstīšana un augšupielāde SEQTA
- 2.līmenis: Video ierakstīšana un augšupielāde SEQTA
- 3.līmenis: “Skype for Business” sanāksmes ar personīgu piedalīšanos
- 4.līmenis: Microsoft Teams – Diskusiju dēlis, personīgas diskusijas, failu koplietošana

Asinhroni

DARBINIEKU VISPĀRĒJĀ SAPULCE



Bunbury Cathedral
Grammar School

Vidusskolas mācībspēki un izglītības palīgi

15:30 – Darbinieku centrs

1. Tālmācība - izmantojot mācīšanas metožu pārvēršana!

- 1.līmenis: PowerPoint ierakstīšana un augšupielāde SEQTA **Asinhroni**
- 2.līmenis: Video ierakstīšana un augšupielāde SEQTA
- 3.līmenis: “Skype for Business” sanāksmes ar personīgu piedalīšanos **Sinhroni**
- 4.līmenis: Microsoft Teams – Diskusiju dēlis, personīgas diskusijas, failu koplietošana

DARBINIEKU VISPĀRĒJĀ SAPULCE



Bunbury Cathedral
Grammar School

Vidusskolas mācībspēki un izglītības palīgi

15:30 – Darbinieku centrs

1. Tālmācība - izmantojot mācīšanas metožu pārvēršana!

- | | |
|---|--------------------|
| ◦ 1.līmenis: PowerPoint ierakstīšana un augšupielāde SEQTA | Asinhroni |
| ◦ 2.līmenis: Video ierakstīšana un augšupielāde SEQTA | |
| ◦ 3.līmenis: “Skype for Business” sanāksmes ar personīgu piedalīšanos | Sinhroni |
| ◦ 4.līmenis: Microsoft Teams – Diskusiju dēlis, personīgas diskusijas, failu koplietošana | Asinhroni/sinhroni |

4.līmenis: Microsoft Teams



- Diskusijas
- Failu koplietošana
- Video koplietošana
- Class OneNote
- Video sapulces
- Ekrāna koplietošana

4.īmenis: Microsoft Teams



Quick Start Guide

New to Microsoft Teams? Use this guide to learn the basics.

Move around Teams
Use these buttons to switch between Activity Feed, Chat, your Teams, Calendar & Files.

View and organize teams
Click to see your teams. In the teams list, drag a team name to reorder it.

Find personal apps
Click to find and manage your personal apps.

Add apps
Launch Apps to browse or search apps you can add to Teams.

Join or create a team
Find the team you're looking for, join with a code, or make one of your own.

Every team has channels
Click one to see the files and conversations about that topic, department, or project.

Start a new chat
Launch a one-on-one or small group conversation.

Add tabs
Highlight apps, services, and files at the top of a channel.

Use the command box
Search for specific items or people, take quick actions, and launch apps.

Manage profile settings
Change app settings, change your pic, or download the mobile app.

Manage your team
Add or remove members, create a new channel, or get a link to the team.

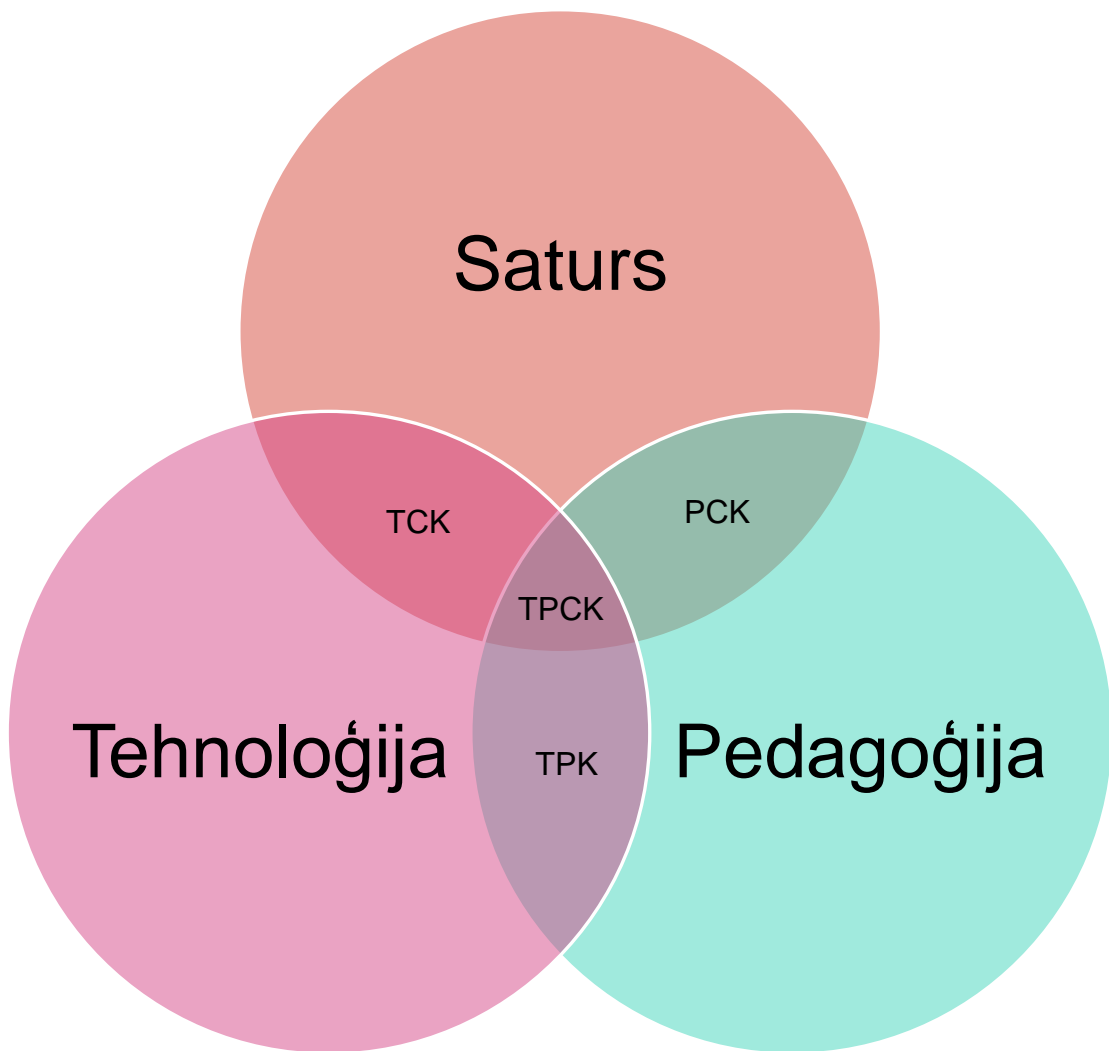
Add files
Let people view a file or work on it together.

Reply
Your message is attached to a specific conversation.

Compose a message
Type and format it here. Add a file, emoji, GIF, or sticker to liven it up!



Tagad....



Pastiprināšana

Pārdefinēts
Tehnoloģijas ļauj izveidot jaunus, iepriekš neiedomājamus uzdevumus

Modifikācija,
Tehnoloģijas ļauj pārveidot nozīmīgo uzdevumu

Palielināšana,
Tehnoloģijas darbojas kā tiešs rīku aizstājējs ar funkcionālu uzlabojumu

Aizvietošana,
Tehnoloģijas darbojas kā tiešs rīku aizstājējs, bez funkcionālām izmaiņām

Pārvēršana



Šis bija plāns...

1. Pamats

- IT vadības komiteja
- Pārmaiņu modeļi
- Divi pamatprincipi
- TPCK un SAMR modeļi

2. Penagoģija

- Augsta un zema precizitāte
- Office 365 ar irbuli
 - PowerPoint gadījumu izpēte
 - OneNote gadījumu izpēte

3. Soli tālāk

- Kognitīvās slodzes samazināšana
 - Tehnoloģiju un irbuļa pielietojums
- Pildspalvas spēks
 - Izceļot nepieciešamību

4. Kad sastājās planētas - Covid-19

- Microsoft Teams