

AIM learning

centria
University of Applied Sciences
ammattikorkeakoulu

kpedu

**Kokkola
Karleby**

ONGELMANRATKAISUTAIDOT TYÖNHAUSSA

Osaamispaketti – AIMLearning-projekti

Niko Töyräkoski

TKI-asiantuntija, Centria-ammattikorkeakoulu



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinvoimakeskus

Image created with generative AI Adobe Firefly.

JOHDANTO

Kuvittele seuraavanlainen tilanne:

Olet myöhässä tärkeästä tapaamisesta, esimerkiksi työhaastattelusta. Puhelimesi akku on loppumassa ja bussiyhteys, jolla sinun oli tarkoitus päästä tapaamiseen, on peruttu rikkoutuneen renkaan vuoksi. Mitä teet?

Tällaisissa tilanteissa ratkaisevaa ei ole pelkästään tilanne itsessään, vaan se, miten siihen reagoit. Ongelmanratkaisutaidot auttavat sinua tekemään päätöksiä, löytämään vaihtoehtoja ja selviytymään yllättävistä tilanteista niin opinnoissa, työelämässä kuin arjessakin.

Ongelmanratkaisu on yksi tärkeimmistä tulevaisuuden taidoista. Sen avulla pystyt toimimaan muuttuvassa maailmassa, kehittämään omaa ajatteluaasi sekä löytämään ratkaisuja tilanteisiin, joihin ei välttämättä ole olemassa valmiita vastauksia.

Tämän AIMlearning-hankkeessa kehitetyn materiaalin avulla pääset tutustumaan omaan tapaasi ratkaista ongelmia ja harjoittelemaan taitoja, joista on hyötyä elämän eri tilanteissa.

AIMlearning on Euroopan unionin osarahoittama hanke, jonka tavoitteena on tukea alle 29-vuotiaita Keski-Pohjanmaalla asuvia nuoria opiskelijoita ja työttömiä työnhakijoita kohti työelämää ja jatko-opintoja sekä auttaa kehittämään omaa osaamistaan toteuttamia vastuullisuuteen, tekoälyyn, data-analytiikkaan, tietoturvaan ja hyvinvointiin liittyvien osaamiskokonaisuuksien avulla.

Hanketta toteuttavat yhteistyössä Centria-ammattikorkeakoulu ja Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä Kpedu 01.02.2024 – 30.04.2027 välisenä aikana. Lisätietoa hankkeesta sekä muita osaamis-pakettimateriaaleja on luettavissa osoitteessa <https://aimlearning.fi/>.

Tämän oppaan tekstin suunnittelussa sekä lähdehankinnan tukena on hyödynnetty tekoälyä.



Image: Adobe Stock

MITÄ ONGELMAN- RATKAISUTAITO ON?



Solutions



LOADING...

Ongelmanratkaisutaidolla tarkoitetaan kykyä kohdata erilaisia haasteita, tarkastella niitä useasta eri näkökulmasta ja saada niihin toimivia ratkaisuja.

Kyse ei ole vain yhden yksittäisen taidon hallinnasta, vaan laajemmasta kokonaisuudesta, joka sisältää ajattelun, toiminnan, tiedonhankinnan ja vuorovaikutuksen taitoja, joita nuori tulee tarvitsemaan niin omassa arjessa kuin myös opiskelussa sekä tulevaisuuden työelämässä.

Esimerkiksi ajankäytön suunnittelu, päätöksenteko tai ristiriitatilanteiden selvittäminen ovat kaikki tilanteita, joissa ongelmanratkaisutaidot ovat keskeisiä. Ongelmanratkaisutaito koostuu useista toisiinsa liittyvistä taidoista.

Image: Adobe Stock

GEORGE PÓLYAN ONGELMANRATKAISUMALLI



Image: Adobe Stock

Yksi tunnetuimmista ongelmanratkaisun malleista on unkarilaisen matemaatikon **George Pólyan** (1887–1985) kehittänyt ongelmanratkaisumalli, joka perustuu ajatukseen, että ongelmia voidaan ratkaista järjestelmällisesti etenemällä vaihe vaiheelta.

Pólyan kehittänyt malli ei rajoitu pelkästään matematiikkaan, vaan sitä voidaan hyödyntää myös esimerkiksi muotoilussa ja muilla aloilla, joissa kohdataan monimutkaisia ja vaikeasti ratkaistavia ongelmia.

Usein ongelmanratkaisun haastavin osa ei kuitenkaan ole itse ratkaisun keksiminen, vaan ongelman selkeä ymmärtäminen ja määrittely. Siksi Pólyan mallissa korostetaan, että onnistunut ratkaisu lähtee liikkeelle juuri ongelman huolellisesta hahmottamisesta.

Pólyan mallia käytetään edelleen eri toimialoilla, kuten esimerkiksi opetuksessa, suunnittelussa ja työelämässä.

Pólyan ongelmanratkaisuprosessi ja sen vaiheet

Pólyan malli jakaantuu 4 eri päävaiheeseen:

1. Ongelman määrittely

- » Ymmärretään, mistä ongelmassa on kyse
- » Pohditaan
 - Mitä tiedät ratkaistavasta tilanteesta?
 - Mitä minun pitäisi selvittää?
 - Mitä tietoa tarvitset lisää?
 - Puuttuuko jotain olennaista tietoa?
- » Ongelman ymmärtäminen on tärkeää, koska ilman sitä ratkaisua voi olla vaikea löytää. Usein ongelmat tuntuvat vaikeilta juuri siksi, että niiden määrittelemistä ei ole tehty riittävän tarkasti.

2. Suunnitelman laatiminen

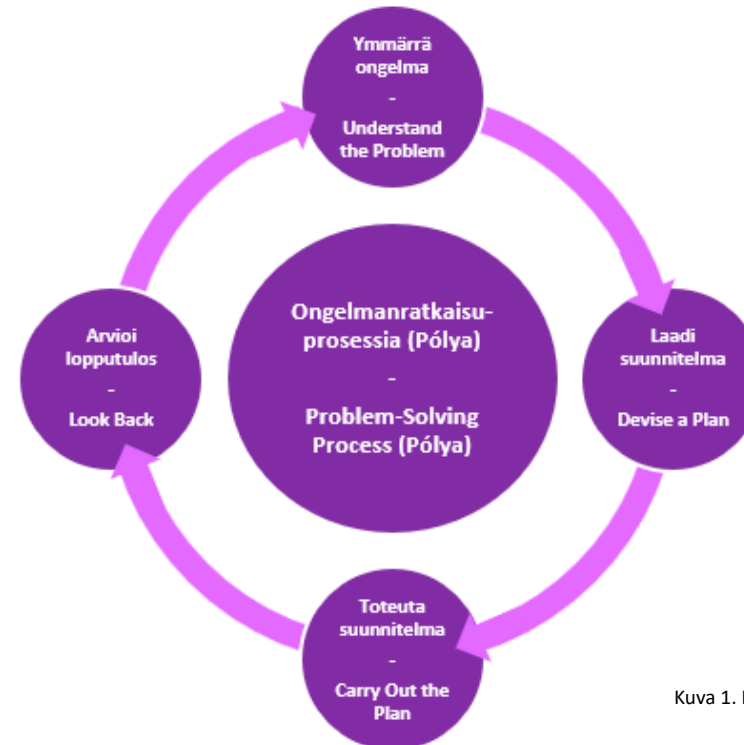
- » Kun ongelma on ymmärretty, seuraavaksi mietitään, miten sitä voisi ratkaista.
- » Tällöin pyritään
 - etsimään mahdollisia ratkaisutapoja
 - hyödynnetään aiemmin saatuja kokemuksia ja ratkaisuja
 - jaetaan ongelma pienempiin osiin
 - Laatimaan ratkaisusuunnitelma, jossa etenet tunnetuista tiedoista lisäselvityksen ja vaikutussuhteiden kautta ratkaisuun, joka kertoo, mikä on tuntematon.
- » Tavoitteena on löytää keino, joka auttaa etenemään kohti ratkaisua.

3. Suunnitelman toteuttaminen

- » Edellisessä osiossa laaditun suunnitelman käyttöönotto
 - Edetään vaihe vaiheelta
 - Varmistetaan, että laadittu ratkaisu toimii
 - Muutetaan suunnitelmaa tarvittaessa.
- » Usein ratkaisu tarkentuu vasta, kun suunnitelmaa toteutetaan. Ongelman ymmärtäminen voi syventyä prosessin edetessä.

4. Lopputuloksen arviointi

- » Lopuksi tarkastellaan, kuinka hyvin ratkaisu toimii.
- » Voit pohtia esimerkiksi:
 - Ratkesiko ongelma?
 - Voisiko ratkaisua parantaa?
 - Voiko samaa lähestymistapaa käyttää muissa tilanteissa?
- » Arviointi auttaa oppimaan tilanteesta ja kehittämään omia ongelmanratkaisutaitoja.



Kuva 1. Pólyan ongelmanratkaisuprosessi.

Onnistunut ongelmanratkaisu edellyttää kaikkien neljän vaiheen läpikäyntiä. Vaikka ratkaisu löytyisi nopeasti, sen toimivuus kannattaa varmistaa käymällä vaiheet järjestelmällisesti läpi. Näin voidaan varmistaa, että ratkaisu vastaa oikeaan ongelmaan.

Usein haasteena ei ole huono ratkaisu, vaan se, että ongelma on määritelty liian suppeasti. Ongelman määrittely ja ratkaisun kehittäminen kulkevatkin käsi kädessä, ja hyvä ratkaisu syntyy usein useiden kehittämiskierrosten kautta.

GRAHAM WALLASIN ONGELMANRATKAISUMALLI

Toinen tunnettu ongelmanratkaisumalli sekä myös yksi tunnetuimmista luovaa ajattelua korostavista ongelmanratkaisun malleista on brittiläisen psykologin **Graham Wallasin** (1858–1932) kehittämä malli, jossa hän kuvaa luovaa ongelmanratkaisua prosessina, joka koostuu useista toisiaan seuraavista vaiheista.

Wallasin malli keskittyy erityisesti siihen, miten ideat syntyvät ihmisen ajattelussa. Toisin kuin järjestelmällisemmissä malleissa, se korostaa, että ongelmanratkaisu ei ole aina suoraviivaista, vaan siihen liittyy myös ajattelua, taukoja ja vähitellen kehittyviä oivalluksia.

Omien ajatusten kirjaaminen näkyvään muotoon helpottaa niiden tarkastelua ja kehittämistä, erityisesti ryhmätilanteissa. Lisäksi motivaatio on tärkeä osa ongelmanratkaisua: sopivan haastava ja kiinnostava ongelma tukee oppimista ja auttaa jaksamaan ratkaisun parissa. Liian helppo tai vaikea ongelma vie taas mielenkiinnon yrittämiselle.

Mallin taustalla on ajatus siitä, että luovuus ei synny pelkästään hetkellisestä inspiraatiosta, vaan se on monimutkainen prosessi, jossa hyödynnetään sekä tietoista ajattelua että alitajuisia ajatteluprosesseja.

Wallas korostaakin, että ratkaisun löytyminen voi vaatia aikaa. Ideat eivät aina synny heti, vaan ne voivat kehittyä vähitellen tai ilmestyä yllättäen niin sanottuna “aha-elämyksenä”. Siksi myös tauot ja ajatusten “hautuminen” ovat tärkeä osa luovaa ongelmanratkaisua.



Image: Adobe Stock

Wallasin ongelmanratkaisuprosessi ja sen vaiheet

Wallasin mallissa ongelmanratkaisu nähdään luovana prosessina. Prosessi ei ole aina suoraviivainen, vaan siihen kuuluu myös taukoja, pohdintaa ja oivalluksia.

Wallasin malli jakautuu myös 4 vaiheeseen:

1. Valmistelu

- » Ongelmaan perehdytään ja ryhdytään keräämään siihen liittyvää tietoa
 - Mikä on ongelma?
 - Mitä siitä tiedetään jo ennestään?
 - Mitä tietoa tarvitaan lisää?
- » Tässä vaiheessa pyritään ymmärtämään tilanne mahdollisimman hyvin. Mitä paremmin ongelma on hahmotettu, sitä paremmat edellytykset on löytää siihen ratkaisu.

2. Kypsyttely- / Itämisvaihe

- » Seuraavaksi ongelmasta otetaan hetkeksi etäisyyttä. Ratkaisua ei aktiivisesti mietitä, vaan annetaan ajatusten "hautua".
- » Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi:
 - tauon pitämistä
 - muun asian tekemistä
 - lepäämistä tai liikkumista
- » Vaikka ongelmaa ei tietoisesti mietitä, alitajunta jatkaa työskentelyä taustalla.

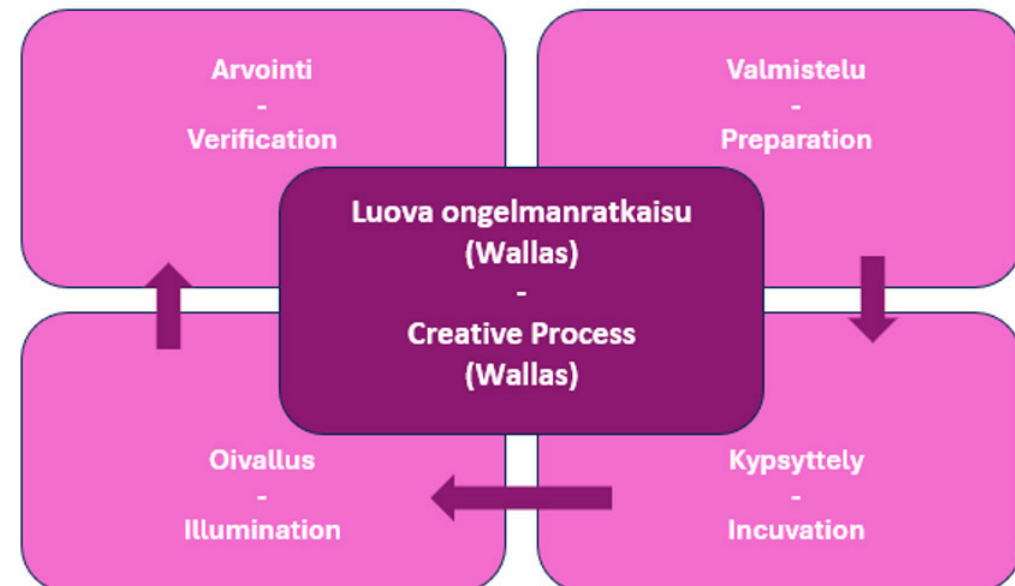
3. Oivallusvaihe / Valaistuminen

- » Tässä vaiheessa ratkaisu tai idea alkaa muotoutua
- » Saattaa syntyä kesken kaiken, kun olet tekemässä aivan jotain muuta
 - Niin kutsuttu "Aha" tai "Heureka" elämys
- » Oivallus ei kuitenkaan synny tyhjästä, vaan se perustuu aiemmissa vaiheissa tehtyyn ajatteluun ja tiedon käsittelyyn.
- » Tämä vaihe on usein prosessin palkitsevin, sillä siihen liittyy voimakas onnistumisen ja tyytyväisyyden tunne. Se on ikään kuin palkinto tehdystä työstä ja ajattelusta.
- » Erityisen merkitykselliseksi hetken tekee se,

että ratkaisu on löytynyt oman ajatteluprosessin kautta, usein jopa täysin uudella tavalla, jota kukaan ei ole aiemmin kokeillut.

4. Toteuttamis- / Arviointivaihe

- » Viimeisessä vaiheessa ratkaisua tarkastellaan kriittisesti.
 - Toimiiko ratkaisu käytännössä?
 - Vastasiko se alkuperäiseen ongelmaan?
 - Voiko sitä kehittää edelleen?
- » Tässä vaiheessa ratkaisu testataan ja sitä tarvittaessa muokataan. Ratkaisu voidaan myös hylätä, jos se ei ole toimiva



PÓLYAN JA WALLASIN MALLIN YHTÄLÄISYYDET JA EROT

Sekä Pólyan että Wallasin mallit kuvaavat ongelmanratkaisua prosessina, mutta ne lähestyvät sitä hieman eri näkökulmista.

Yhtäläisyydet

Molemmissa malleissa ongelmanratkaisu nähdään vaiheittaisena prosessina, jossa edetään askel askeleelta kohti ratkaisua. Vaikka vaiheiden nimet ja painotukset ovat erilaisia, molemmissa malleissa voidaan tunnistaa samankaltaisia vaiheita, kuten:

- » ongelmaan tutustuminen ja ymmärtäminen
- » ratkaisun kehittäminen
- » ratkaisun arviointi

Lisäksi molemmat mallit korostavat, että:

- » ongelman ratkaiseminen vaatii aikaa ja ajattelua
- » ensimmäinen ratkaisu ei välttämättä ole paras
- » lopuksi on tärkeää arvioida ratkaisun toimivuutta

Näin ollen molemmat mallit auttavat jäsentämään ajattelua ja tukevat tehokasta ongelmanratkaisua.

Eroavaisuudet

Pólyan malli

- » korostaa järjestelmällistä ja loogista etenemistä

- » keskittyy siihen, mitä tehdään konkreettisesti
- » sopii hyvin tilanteisiin, joissa ongelma voidaan rajata selkeästi



Image: Adobe Stock

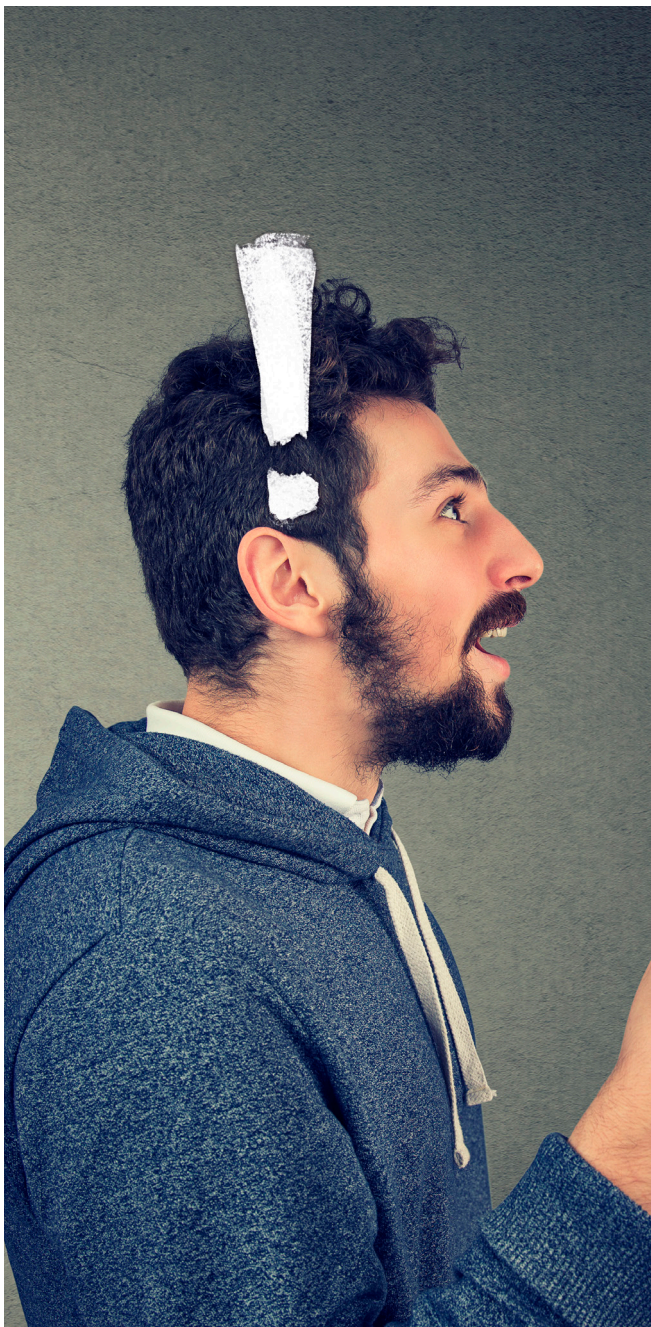


Image: Adobe Stock

Esimerkiksi:

- » oppimistehtävät
- » arjen päätöksentilanteet
- » tekniset tai selkeästi määritellyt ongelmat

Wallasin malli

- » korostaa luovaa ajattelua ja oivalluksia
- » keskittyy siihen, miten ideat syntyvät mielessä
- » huomioi myös alitajunnan ja taukojen merkityksen

Esimerkiksi:

- » ideointi ja kehittämistyö
- » luovat projektit
- » tilanteet, joissa ei ole yhtä oikeaa ratkaisua

Missä tilanteessa mallit toimivat parhaiten?

Käytännössä mallit eivät sulje toisiaan pois, vaan täydentävät toisiaan.

Pólyan malli sopii tilanteisiin, joissa tarvitaan selkeä etenemistapa ja konkreettinen ratkaisu.

Wallasin malli auttaa taas ymmärtämään luovaa ajattelua ja tukee uusien ideoiden syntymistä.

Usein paras lopputulos syntyy yhdistämällä molempia lähestymistapoja: ensin voidaan hyödyntää luovaa ajattelua ideoiden tuottamiseen, ja sen jälkeen jäsentää ja kehittää ratkaisuja järjestelmällisesti.

Tärkeintä on, että kokeilet rohkeasti erilaisia menetelmiä ja löytää itselleen sopivimmat keinot ongelmanratkaisuun.

KOLMIPORTAINEN ONGELMANRATKAISU

Ongelmanratkaisua voidaan tarkastella myös yksinkertaisemman mallin avulla. Yksi tapa on jakaa se kolmeen keskeiseen osa-alueeseen:

1. Alkutila

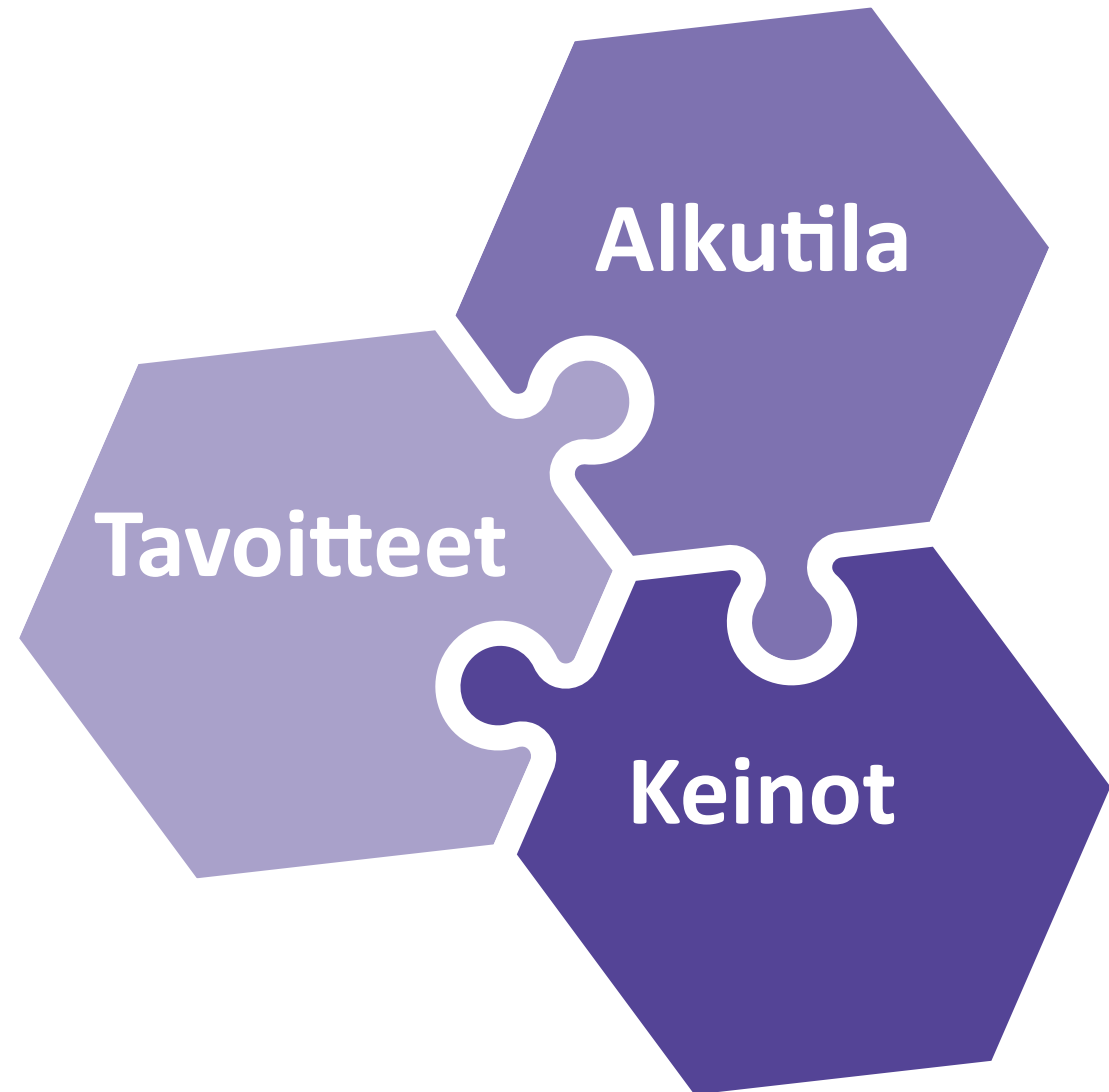
- » Määritetään ongelma (Mistä on kysymys?)
- » Pyritään ymmärtämään, mistä tilanteesta on kyse ja mikä estää tavoitteen saavuttamisen. Keskeistä on tunnistaa ongelman lähtötilanne mahdollisimman selkeästi.

2. Keinot

- » Selvitetään keinot ongelman ratkaisemiseksi (Miten ongelma ratkaistaan?)
- » Vaihe sisältää erilaisten vaihtoehtojen pohtimista ja sopivien toimintatapojen valitsemista.

3. Tavoitteet

- » Kun tilanteeseen löydetään toimivat keinot, voidaan edetä kohti tavoitetilaa, jossa ongelma on ratkaistu tai tilanne on parantunut.



STRATEGINEN ONGELMANRATKAISU

Ongelmanratkaisua voidaan lähestyä myös strategisesta näkökulmasta.

Strateginen ongelmanratkaisu tarkoittaa sitä, että ongelmia ei ratkaista sattumanvaraisesti, vaan niitä lähestytään tavoitteellisesti ja suunnitelmallisesti.

Strateginen ongelmanratkaisu perustuu kolmeen keskeiseen vaiheeseen:

1. Ongelman määrittely

- » Ongelma määritellään tarkasti.
- » Ennen ratkaisun etsimistä on tärkeää ymmärtää, mistä ongelmassa on oikeasti kyse.
- » Tässä vaiheessa voidaan pohtia esimerkiksi:
 - » Mitä ongelma koskee?
 - » Missä ja milloin se esiintyy?
 - » Mikä on sen taustalla?
- » Ongelman huolellinen määrittely on tärkeää, koska väärin määritelty ongelma voi johtaa helposti vääränlaisiin ratkaisuihin.

2. Tavoitteen asettaminen

- » Kun ongelma on ymmärretty, seuraavaksi määritellään tavoite.
- » Ei keskitytä pelkästään ongelmaan, vaan siihen, millainen lopputuloksen tulisi olla.
- » Esimerkiksi:
 - » mitä haluan tilanteessa muuttuvan?
 - » millainen olisi hyvä lopputulos?
- » Selkeä tavoite auttaa suuntaamaan toimintaa ja lisää motivaatiota. Myös stressitaso pysyy alhaisempana

3. Kohtaaminen / Ratkaisun toteuttaminen

- » Valitaan sopiva tapa ratkaista ongelma ja lähdetään toimimaan.
- » valitaan strategia, joka auttaa sinua parhaaseen lopputulokseen
- » kokeillaan ratkaisuja
- » edetään kohti tavoitetta
- » Tärkeää on löytää sellainen toimintatapa, joka sopii tilanteeseen ja auttaa saavuttamaan asetetun tavoitteen.

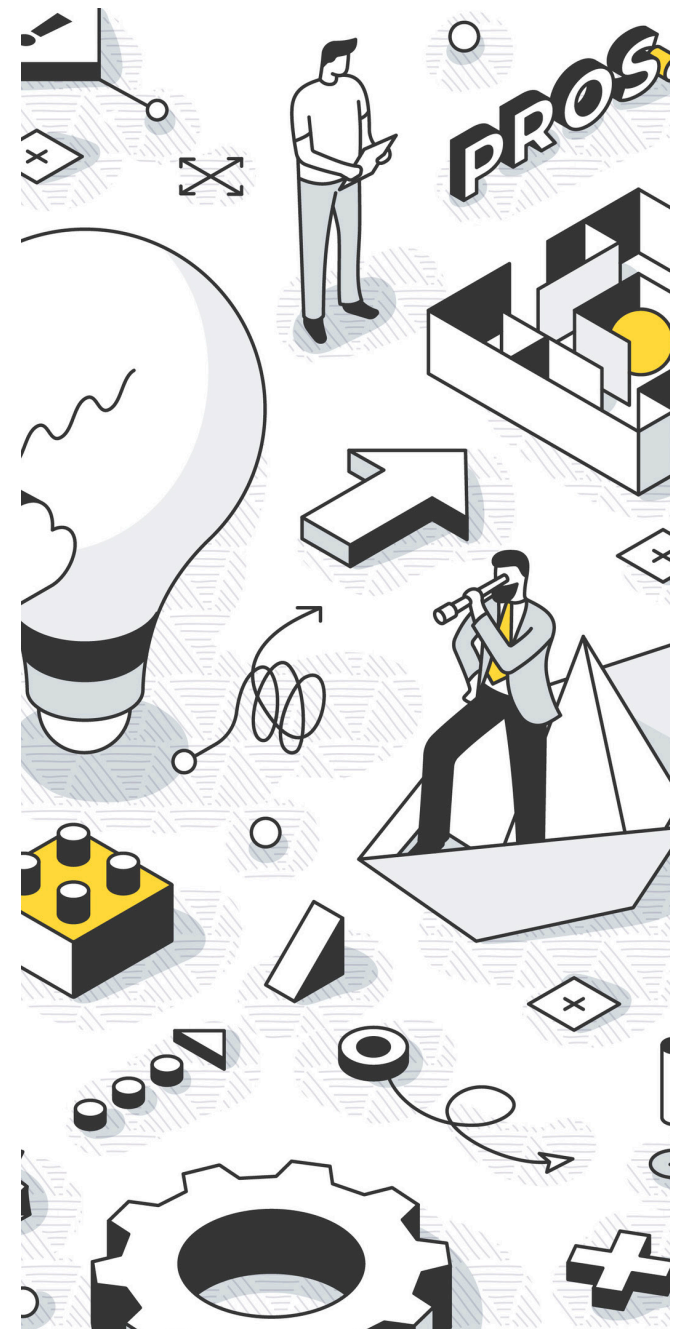


Image: Adobe Stock

HARJOITUKSIA JA TEHTÄVIÄ ONGELMANRATKAISUTAITO- JEN VAHVISTAMISEEN

Tehtävä 1

Laadi ajastuskartta tai kaavio siitä, miten ongelmanratkaisuprosessi sinusta etenee. Tehtävän tavoitteena on hahmottaa, miten ongelmanratkaisu etenee vaiheittain. Käytä havaintona esimerkiksi työnhausta, opiskeluista tai arkisesta ongelmasta.

Voit piirtää kaavion paperille tai hyödyntää luonnosohjelmia (esim. Paint, PowerPoint, Visual Studio).

Hyödynnä suunnittelun apuna sekä Pólyan että Wallasin malleja.



Tehtävä 2

Sitten hieman ongelmanratkaisua.

Mikä on purppuran auton parkkipaikan numero?

Vastaus löytyy lähteiden jälkeen.

Tehtävä pohjautuu RyhmäRenki-sivuston päättelypähkinään, jota on muokattu tätä materiaalia varten. Alkuperäinen tehtävä saatavilla osoitteesta <https://ryhmarenki.fi/paattelypahkinat/>.

CC BY-NC-SA 4.0 RyhmäRenki Kirsi Alastalo 2018



Image: Adobe Stock

Tehtävä 3

Etsi verkosta (Esim. Duunitori- tai Työmarkkina-
tori-sivustot) sinua kiinnostava työpaikkailmoitus
(tarvittaessa voit laatia tekoälyn avulla sinua itseä
si kiinnostavan ilmoituksen).

Analysoi ilmoituksen pohjalta, millaisen ongelman
työnantaja haluaa ratkaista (syys miksi uutta työn-
tekijää haetaan).

Esimerkiksi:

- » Asiakkaita ei palvella riittävästi (henkilöstöpula)
- » Tiimi tarvitsee tiettyä osaamista, jota heillä ei joko ole ollenkaan tai ei riittävästi
- » Toiminta on laajentumassa

Lähde pohtimaan ongelmaa siltä kantilta, miten
voit auttaa yritystä heidän ongelman ratkaisemi-
sessa

Esimerkiksi:

- » Minulla löytyy kokemusta juuri heidän toimi-
alaltaan sekä asiakaspalvelusta.
- » Pystyn tarjoamaan yritykselle juuri niitä
ohjelmointitaitoja, joita he tarvitsevat

Lähde laatimaan 3–5 lauseen työhakuilmoitusta
(saatekirje tai CV:n profiiliteksti), jossa vastaat tä-
hän yrityksen ongelmaan / ongelmiin.

Esimerkiksi:

- » *Minulla on vuosien kokemusta asiakaspalvelussa ja tottunut toimimaan työskentelemään kiireessä. Pystyn palvelemaan asiakkaita ystävällisesti ja tehokkaasti, mikä tukee yrityksenne tavoitetta tarjota laadukasta palvelua. Minulla on myös motivaatiota ja kiinnostusta toimialaanne kohtaan, mikä entisestään kasvattaa halua kasvattaa halua tarjoamaan asiakkaalle häntä miellyttävään lopputulokseen.*

Kerro vastauksessasi

- » työpaikkailmoitus
- » yrityksen ongelma, mitä haluavat rekrytoinnilla ratkaista
- » Vastauksesi, miten sinun kokemuksesi / osaamisesi ratkaisisi yrityksen ongelman.

Älä listaa pelkkiä taitoja vaan kerro, mihin niitä
aiot käyttää

Mieti vastauksesi siltä kantilta, että Miten se auttaa mahdollisesti tulevaa työnantajaasi.

Konkreettiset esimerkit ovat myös parempia kuin yleiset väitteet. Eli näitä kannattaa hyödyntää. Muista myös selkeä ja virheetön kirjoitus.

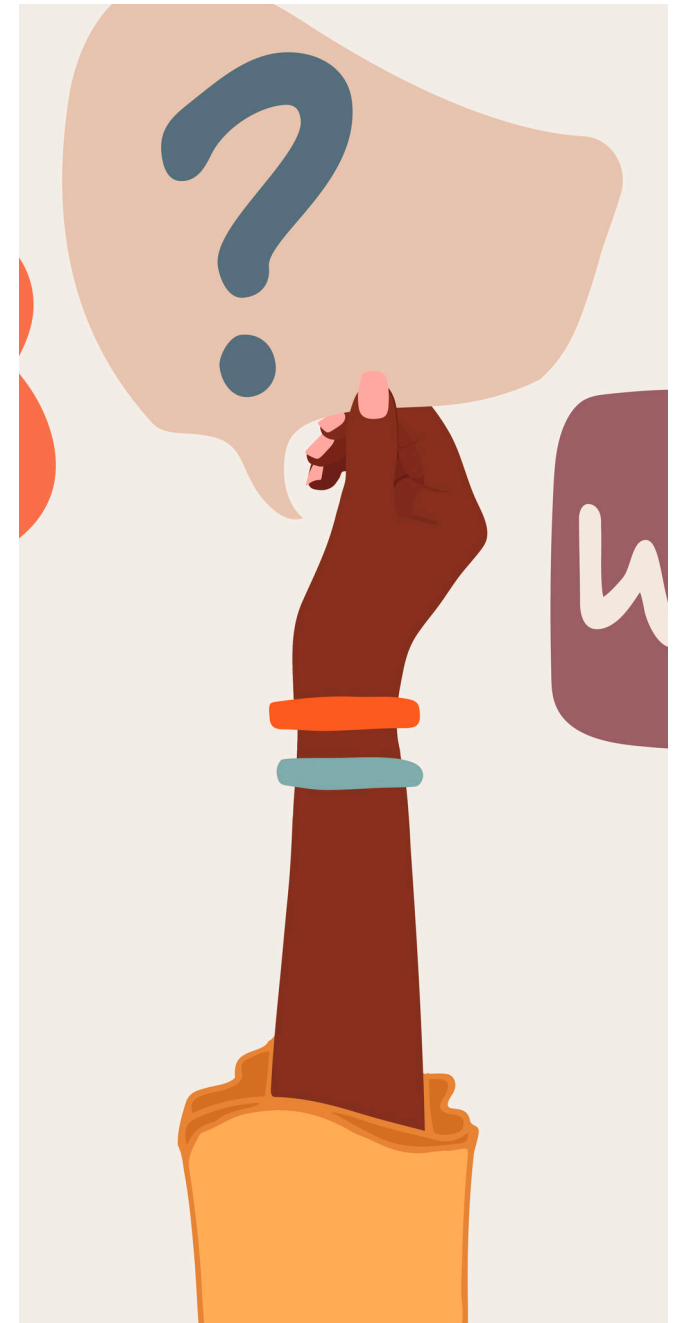


Image: Adobe Stock

Tehtävä 4

Alapuolelta löydät muutamia esimerkkitalanteita. Tehtävänäsi on miettiä, kumpi aikaisemmin esitellyistä ongelmanratkaisumalleista (Pólya ja Wallas) sopii kyseisen ongelman ratkaisemiseen paremmin. Muistutuksena:

- » Pólyan malli -> Järjestelmällinen eteneminen
- » Wallasin malli -> luovaan ajatteluun ja oveltamiseen

Löydät alapuolelta esimerkkejä työnhakutilanteista.

- » A. En saa kutsuja työhaastatteluun, vaikka olen lähettänyt samaa hakemusta useampaan eri osoitteeseen.
- » B. En tiedä, mistä löytäisin itselleni sopivaa työpaikkaa
- » C. Tekemäni hakemukset eivät erotu riittävästi muista hakijoista.
- » D. Työhaastattelut jännittävät minua.
- » E. CV:n tekeminen on minulle haasteellista, jotta se olisi houkuttelevampi.

Kerro vastauksessasi,

- » kumpaa ongelmanratkaisumallia hyödyntäisi ja perustelut, miksi valitsit kyseisen mallin ja miten se auttaisi tilanteessa.
 - Miksi valitsit kyseisen mallin?
 - Miten se auttaa ongelman ratkaisemiseksi?
- » Kuvaile, miten käyttäisit kyseistä mallia käytännössä (ongelma ratkaisemiseksi).
 - Mitä tekisit vaihe vaiheelta?

Pohdi myös, voisiko kolmiportainen / yksinkertaistettu malli soveltua ongelman ratkaisemiseen.



Image: Adobe Stock

LÄHTEET

Cathcart, D. 2007. Polya's problem solving methods. Salisbury University. Saatavissa: <https://faculty.salisbury.edu/~dccathcart/MathReasoning/Polya.html>.

GIOCT. 2023. Thinking outside the box. Saatavissa: <https://gioct.org/thinking-outside-the-box/>.

Laine, A., Vessonen, T., Väisänen, E. & Hellstrand, H. 2024. Opas ongelmanratkaisuun. Helsinki: Helsingin yliopisto. Saatavissa: <https://www.helsinki.fi/assets/drupal/2024-12/Opas%20ongelmanratkaisuun%2013.11.%20versio.pdf>.

Mielen Ihmeet. 2021. Graham Wallas ja luovan prosessin neljä vaihetta.

Saatavissa: <https://mielenihmeet.fi/graham-wallas-ja-luovan-prosessin-nelja-vaihetta/>.

Mielen Ihmeet. 2021. Strategioita ongelmanratkaisuun.

Saatavissa: <https://mielenihmeet.fi/strategioita-ongelmanratkaisuun/>.

Nuori.fi. 2024. Ongelmanratkaisutaidot. Saatavissa: <https://nuori.fi/tet-oppimateriaalit/tet-ongelmanratkaisutaidot/>.

Nyyti ry. 2024. Ongelmanratkaisu. Saatavissa: <https://www.nyyti.fi/ongelmanratkaisu/>.

Polut-julkaisu (Media Lab Helsinki). 2017. Ongelmanratkaisu. Saatavissa: https://mlab.taik.fi/polut/Design/tyokalu_ongelmanratkaisu.html.

RyhmäRenki. 2026. Päättelypähkinät. Saatavissa: <https://ryhmarenki.fi/paattelypahkinat/>.

TET.fi. 2024. Ongelmanratkaisutaidot. Saatavissa: <https://tet.fi/nuorille/ongelmanratkaisutaidot/>.

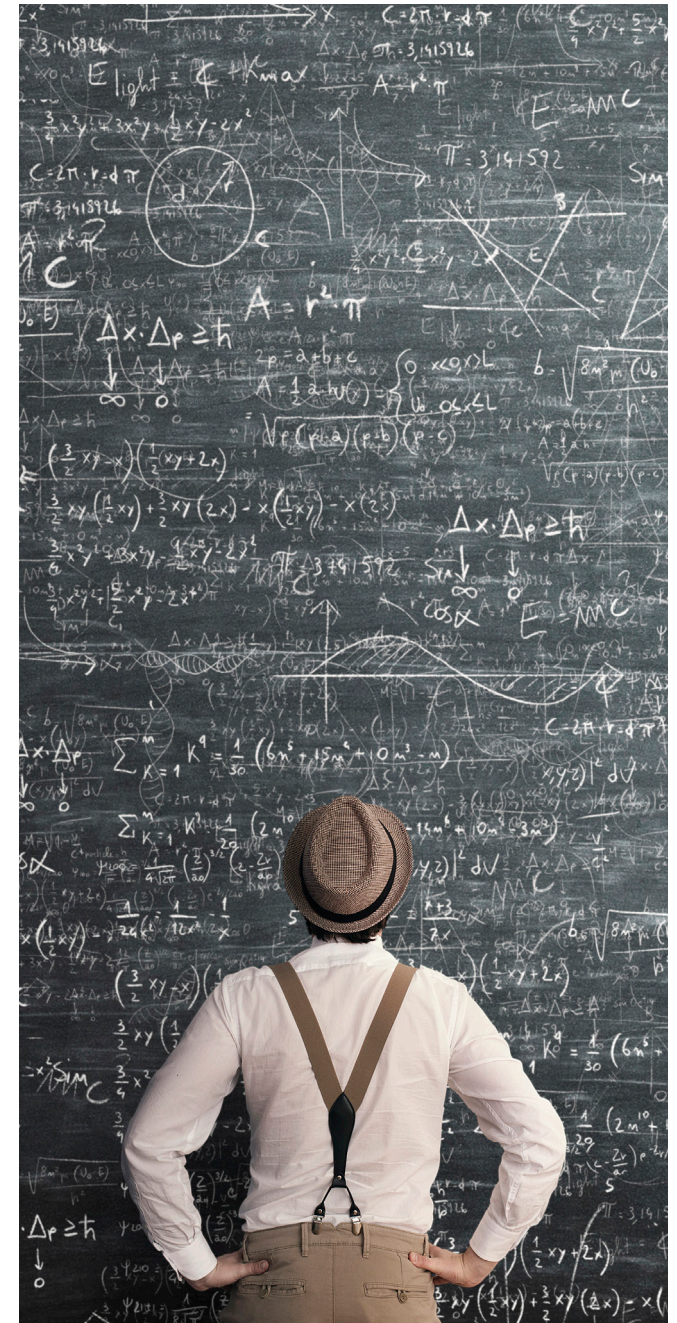


Image: Adobe Stock

Vastaus tehtävään 2: 87