



Critical and Creative Thinking WebQuest Advanced



Element 3: Challenge-based Learning Activity

Skill Addressed:	Assess critical and creative thinking processes
Level of Challenge:	Advanced
Title of Activity:	The Ladder of Inference Leans Against the Problem Tree
Introduction to the Skill	
<p>Critical and creative thinking go hand in hand and right now, we want to focus on examining how decisions are made and how we can improve this process. The goal is to assess career decisions and evaluate how creative and critical thinking may have altered the outcomes and how it can be applied in different scenarios.</p> <p>For this, we will introduce two methods: the Problem Tree and the Ladder of Inference. The first will allow you to immerse in a scenario, for which you need your creative and critical thinking skills to solve the issue at hand and ultimately, transform the Problem Tree into a Solution Tree. The second method will help you reflect on your thinking process and allow you to refine your ideas and conclusions.</p>	
The Challenge	
<p>To start working on the Problem Tree, you can use a topic of your own or try our example case, in which the problem is that a desired promotion has not yet taken place.</p> <p>For now, try these methods on your own, but feel free to apply them in a collaborative creative process as well! You could even combine them with other methods, such as the Thinking Hats by Edward de Bono, which were introduced in the previous level.</p> <p>We recommend to read and/or watch the following resources, before you start, as they will provide you with in-depth information:</p> <p>Problem Tree: https://mspguide.org/2022/03/18/problem-tree/</p> <p>Ladder of Inference: https://thesystemsthinker.com/the-ladder-of-inference/</p> <p>Rethinking Thinking (TED-Ed): https://www.youtube.com/watch?v=KJLqOclPqis (great visualisation of the Ladder of Inference)</p>	
Structure:	

To start with your Problem Tree, write the main problem in the middle of a sheet of paper – it will be the stem.

Next, name potential causes of the problem – these are the roots of your problem, the WHY something is happening or not. Write them below the stem, so that your tree grows roots.

Now, name potential effects and consequences of the problem – these are the branches and leaves of your tree. A branch symbolises the categories of effects and the leaves the real, immediate consequences. Build the crown of the tree like a mind map by clustering the leaves around the related branches.

When you are done, take a step back from your tree. It is time to get the ladder of inference! Use it to critically assess if your problem tree is complete and objectively truthful. Try to mark subjectively, emotionally influenced statements – they are of course allowed and often relevant, but it is recommended to separate them from tangible facts to enable a mindful decision. Add, adapt or remove causes and effects from your tree if necessary.

When you are in a group, help each other to climb up the ladder consciously rather than jumping to conclusions too fast.

Demonstration and Evaluation

How does your problem tree look? Were you able to visualise the problem in a way that helps you reflect on the roots and causes of it?

Ideally, the next step would be to transform the problem tree into a solution tree that provides you with a fruitful outcome. You can either create a second tree or “overwrite” the problem tree, by replacing the problem with the desired solution and outcome and then collect, what roots (pre-conditions, causes, needed actions) the solution needs to grow and what effects and outcomes it may have (positive, negative, neutral – the leaves and branches of your solution).

- *How does it look?*
- *Where you able to find a solution to your problem and decide, which actions need to be taken?*
- *How did the concept of the ladder of inference affect you? Was it helpful?*

We hope, this challenge and two methods provided you with new opportunities to facilitate and assess your decision-making process.

Element 3: Lernaktivität mit Herausforderungen

Angesprochene Fertigkeit:	Bewertung kritischer und kreativer Denkprozesse
Niveau der Herausforderung:	Fortgeschrittene
Titel der Aktivität:	Die Leiter der Schlussfolgerung lehnt sich gegen den Problembaum
Einführung in die Fertigkeit	
<p>Kritisches und kreatives Denken gehen Hand in Hand, und im Moment wollen wir uns darauf konzentrieren zu untersuchen, wie Entscheidungen getroffen werden und wie wir diesen Prozess verbessern können. Ziel ist es, Karriereentscheidungen zu bewerten und zu beurteilen, wie kreatives und kritisches Denken die Ergebnisse verändert haben könnte und wie es in verschiedenen Szenarien angewendet werden kann.</p> <p>Zu diesem Zweck stellen wir zwei Methoden vor: den Problembaum und die Inferenzleiter. Bei der ersten Methode tauchen Sie in ein Szenario ein, bei dem Sie Ihre kreativen und kritischen Denkfähigkeiten benötigen, um das Problem zu lösen und den Problembaum in einen Lösungsbaum zu verwandeln. Die zweite Methode wird Ihnen helfen, Ihren Denkprozess zu reflektieren und Ihre Ideen und Schlussfolgerungen zu verfeinern.</p>	
Die Herausforderung	
<p>Um mit der Arbeit am Problembaum zu beginnen, können Sie ein eigenes Thema verwenden oder unseren Beispielfall ausprobieren, bei dem das Problem darin besteht, dass eine gewünschte Beförderung noch nicht stattgefunden hat.</p> <p>Probieren Sie diese Methoden erst einmal alleine aus, aber Sie können sie auch in einem gemeinschaftlichen kreativen Prozess anwenden! Sie können sie sogar mit anderen Methoden kombinieren, z. B. mit den Thinking Hats von Edward de Bono, die in der vorherigen Stufe vorgestellt wurden.</p> <p>Wir empfehlen Ihnen, die folgenden Ressourcen zu lesen und/oder anzuschauen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen, da sie Ihnen ausführliche Informationen liefern:</p> <p>Problembaum: https://mbspguide.org/2022/03/18/problem-tree/</p> <p>Leiter der Inferenz: https://thesystemsthinker.com/the-ladder-of-inference/</p>	

Rethinking Thinking (TED-Ed): <https://www.youtube.com/watch?v=KJLqOclPqis> (tolle Visualisierung der Ladder of Inference)

Struktur:

Um mit Ihrem Problembaum zu beginnen, schreiben Sie das Hauptproblem in die Mitte eines Blattes Papier - es wird der Stamm sein.

Nennen Sie als Nächstes mögliche Ursachen für das Problem - das sind die Wurzeln Ihres Problems, das WARUM etwas geschieht oder nicht geschieht. Schreiben Sie sie unter den Stamm, damit Ihr Baum Wurzeln schlagen kann.

Nennen Sie nun mögliche Auswirkungen und Folgen des Problems - das sind die Äste und Blätter Ihres Baumes. Ein Zweig symbolisiert die Kategorien von Auswirkungen und die Blätter die tatsächlichen, unmittelbaren Folgen. Bauen Sie die Krone des Baumes wie eine Mind Map auf, indem Sie die Blätter um die entsprechenden Äste gruppieren.

Wenn Sie fertig sind, treten Sie einen Schritt von Ihrem Baum zurück. Es ist an der Zeit, die Inferenzleiter zu holen! Verwenden Sie sie, um kritisch zu beurteilen, ob Ihr Problembaum vollständig und objektiv wahrheitsgemäß ist. Versuchen Sie, subjektive, emotional beeinflusste Aussagen zu markieren - sie sind natürlich erlaubt und oft relevant, aber es empfiehlt sich, sie von konkreten Fakten zu trennen, um eine bewusste Entscheidung zu ermöglichen. Fügen Sie Ursachen und Wirkungen hinzu, passen Sie sie an oder entfernen Sie sie aus Ihrem Baum, falls erforderlich.

Wenn Sie in einer Gruppe sind, helfen Sie sich gegenseitig, die Leiter bewusst hinaufzusteigen, anstatt vorschnelle Schlüsse zu ziehen.

Demonstration und Bewertung

Wie sieht Ihr Problembaum aus? Konnten Sie das Problem auf eine Weise visualisieren, die Ihnen hilft, über die Wurzeln und Ursachen des Problems nachzudenken?

Im Idealfall besteht der nächste Schritt darin, den Problembaum in einen Lösungsbaum umzuwandeln, der Ihnen ein fruchtbares Ergebnis liefert. Sie können entweder einen zweiten Baum erstellen oder den Problembaum "überschreiben", indem Sie das Problem durch die gewünschte Lösung und das gewünschte Ergebnis ersetzen und dann sammeln, welche Wurzeln (Vorbedingungen, Ursachen, erforderliche Maßnahmen) die Lösung braucht, um zu wachsen, und welche Auswirkungen und Ergebnisse sie haben kann (positiv, negativ, neutral - die Blätter und Äste Ihrer Lösung).

- *Wie sieht es aus?*
- *Waren Sie in der Lage, eine Lösung für Ihr Problem zu finden und zu entscheiden, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen?*

- *Wie hat das Konzept der Schlussfolgerungsleiter auf Sie gewirkt? War es hilfreich?*

Wir hoffen, dass diese Herausforderung und die beiden Methoden Ihnen neue Möglichkeiten bieten, Ihren Entscheidungsprozess zu erleichtern und zu bewerten.

Aprendizagem baseada em desafios

Competência abordada:	Pensamento crítico e criativo
Nível de desafio:	Avançado
Título da atividade:	Avaliar os processos de pensamento crítico e criativo
Introdução	
<p>Neste nível avançado do pensamento crítico e criativo, vamos analisar a forma como as decisões são tomadas e como podemos melhorar esse processo. O objetivo é avaliar as decisões profissionais e avaliar de que forma o pensamento criativo e crítico pode alterar essas decisões e como pode ser aplicado em diferentes cenários.</p> <p>Para isso, vamos apresentar dois métodos: a árvore de problemas e a escada de inferência. O primeiro permite-lhe mergulhar num cenário, para o qual necessita das suas capacidades de pensamento criativo e crítico para resolver a questão em causa e, por fim, transformar a árvore de problemas numa árvore de soluções. O segundo método ajudá-lo-á a refletir sobre o seu processo de pensamento e permitir-lhe-á aperfeiçoar as suas ideias e conclusões.</p>	
Desafio	
<p>Para começar a trabalhar na árvore de problemas, pode utilizar um tema da sua preferência ou utilizar o seguinte exemplo: uma promoção desejada que ainda não se concretizou.</p> <p>Experimente estes métodos sozinho, mas sinta-se à vontade para os aplicar também num processo criativo e colaborativo! Pode até combiná-los com outros métodos, designadamente com “os seis chapéus do pensamento” de Edward de Bono, apresentados no nível anterior.</p> <p>Recomendamos que utilize os seguintes recursos, antes de começar, uma vez que lhe fornecerão informações detalhadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• aprenderumacoisanovapordia.blogs.sapo.pt/arvores-de-problemas-102460;• thesystemsthinker.com/the-ladder-of-inference/ (disponível em inglês);• www.youtube.com/watch?v=KJLqOclPqis (disponível em inglês).	
Estrutura:	
<p>Para começar a sua árvore de problemas, escreva o problema principal no meio de uma folha de papel – será o tronco da árvore.</p> <p>Em seguida, indique as causas potenciais do problema – estas são as raízes do seu problema, a razão de algo estar a acontecer ou não. Escreva-as por baixo do tronco, para que a sua árvore crie raízes.</p> <p>Agora, indique os potenciais efeitos e consequências do problema – estes são os ramos e as folhas da sua árvore. Os ramos simbolizam categorias dos potenciais efeitos e as folhas as consequências reais e imediatas. Construa a copa da árvore como um mapa mental, agrupando as folhas à volta dos ramos relacionados.</p>	

Quando tiver terminado, utilize o método da escada da inferência para avaliar criticamente se a sua árvore de problemas está completa e é objetivamente verdadeira. Identifique as afirmações subjetivas e com conteúdo emocional – estas são permitidas e muitas vezes são relevantes, mas recomenda-se que as separe dos factos tangíveis para permitir uma decisão consciente. Acrescente, adapte ou remova causas e efeitos da sua árvore, se necessário.

Se realizar esta atividade em grupo, colabore para ajudar os seus colegas a subir a escada de forma consciente, não tire conclusões precipitadas.

Demonstração e avaliação

Qual é o aspeto da sua árvore de problemas? Conseguiu visualizar o problema de uma forma que o ajuda a refletir sobre as raízes e as causas do mesmo?

Idealmente, o passo seguinte seria transformar a árvore de problemas numa árvore de soluções que lhe proporcione um resultado frutuoso. Pode criar uma segunda árvore, substituindo o problema pela solução e pelos resultados desejados e, em seguida, recolher as raízes (condições, causas e ações necessárias) de que a solução necessita para crescer e os efeitos e resultados que pode ter (positivos, negativos ou neutros, os quais correspondem às folhas e aos ramos da sua solução).

Responda às seguintes perguntas:

- que aspeto tem a sua árvore de soluções?
- conseguiu encontrar uma solução para o seu problema e decidir que ações devem ser tomadas?
- considera útil o conceito de escada de inferência? Exemplifique.

Esperamos que este desafio e os dois métodos lhe tenham proporcionado novas oportunidades para facilitar e avaliar o seu processo de tomada de decisão.

Στοιχείο 3: Δραστηριότητα μάθησης με βάση την πρόκληση

Δεξιότητα που απευθύνεται:	Αξιολόγηση των διαδικασιών κριτικής και δημιουργικής σκέψης
Επίπεδο πρόκλησης:	Προχωρημένο
Τίτλος Δραστηριότητας:	Η σκάλα συμπερασμού κλίνει ενάντια στο δέντρο του προβλήματος

Εισαγωγή στη δεξιότητα

Η κριτική και η δημιουργική σκέψη συμβαδίζουν και αυτή τη στιγμή θέλουμε να επικεντρωθούμε στην εξέταση του τρόπου λήψης αποφάσεων και του τρόπου με τον οποίο μπορούμε να βελτιώσουμε αυτή τη διαδικασία. Ο στόχος είναι να αξιολογήσουμε τις αποφάσεις σταδιοδρομίας και να εκτιμήσουμε πώς η δημιουργική και κριτική σκέψη μπορεί να έχει αλλάξει τα αποτελέσματα και πώς μπορεί να εφαρμοστεί σε διαφορετικά σενάρια.

Για το σκοπό αυτό, θα παρουσιάσουμε δύο μεθόδους: το Δέντρο Προβλημάτων και τη Σκάλα Συμπερασμού. Η πρώτη θα σας επιτρέψει να εντυφλήσετε σε ένα σενάριο, για το οποίο χρειάζεστε τις ικανότητες δημιουργικής και κριτικής σκέψης σας για να λύσετε το συγκεκριμένο ζήτημα και, τελικά, να μετατρέψετε το Δέντρο Προβλήματος σε Δέντρο Λύσης. Η δεύτερη μέθοδος θα σας βοηθήσει να προβληματιστείτε σχετικά με τη διαδικασία σκέψης σας και θα σας επιτρέψει να βελτιώσετε τις ιδέες και τα συμπεράσματά σας.

Η πρόκληση

Για να ξεκινήσετε να εργάζεστε στο Δέντρο προβλημάτων, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα δικό σας θέμα ή να δοκιμάσετε το παράδειγμά μας, στο οποίο το πρόβλημα είναι ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί ακόμη μια επιθυμητή προαγωγή.

Προς το παρόν, δοκιμάστε αυτές τις μεθόδους μόνοι σας, αλλά μη διστάσετε να τις εφαρμόσετε και σε μια συνεργατική δημιουργική διαδικασία! Θα μπορούσατε ακόμη και να τις συνδυάσετε με άλλες μεθόδους, όπως τα Thinking Hats του Edward de Bono, τα οποία παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο επίπεδο.

Σας συνιστούμε να διαβάσετε ή/και να παρακολουθήσετε τις παρακάτω πηγές, πριν ξεκινήσετε, καθώς θα σας παράσχουν λεπτομερείς πληροφορίες:

Δέντρο προβλημάτων: <https://mbspguide.org/2022/03/18/problem-tree/>

Σκάλα συμπερασμού: <https://thesystemsthinker.com/the-ladder-of-inference/>

Rethinking Thinking (TED-Ed): <https://www.youtube.com/watch?v=KJLqOclPqis>
(εξαιρετική οπτικοποίηση της Σκάλας του Συμπεράσματος)

Δομή:

Για να ξεκινήσετε με το Δέντρο Προβλημάτων, γράψτε το κύριο πρόβλημα στη μέση ενός φύλλου χαρτιού - αυτό θα είναι ο κορμός.

Στη συνέχεια, αναφέρετε τις πιθανές αιτίες του προβλήματος - αυτές είναι οι ρίζες του προβλήματός σας, το ΓΙΑΤΙ συμβαίνει ή δεν συμβαίνει κάτι. Γράψτε τις κάτω από το στέλεχος, έτσι ώστε το δέντρο σας να αποκτήσει ρίζες.

Τώρα, αναφέρετε τα πιθανά αποτελέσματα και τις συνέπειες του προβλήματος - αυτά είναι τα κλαδιά και τα φύλλα του δέντρου σας. Ένα κλαδί συμβολίζει τις κατηγορίες των επιπτώσεων και τα φύλλα τις πραγματικές, άμεσες συνέπειες. Κατασκευάστε την κόμη του δέντρου σαν χάρτη του νου, συγκεντρώνοντας τα φύλλα γύρω από τα σχετικά κλαδιά.

Όταν τελειώσετε, κάντε ένα βήμα πίσω από το δέντρο σας. Ήρθε η ώρα να πάρετε τη σκάλα των συμπερασμάτων! Χρησιμοποιήστε την για να αξιολογήσετε κριτικά αν το προβληματικό σας δέντρο είναι πλήρες και αντικειμενικά αληθινό. Προσπαθήστε να επισημάνετε τις υποκειμενικά, συναισθηματικά επηρεασμένες δηλώσεις - επιτρέπονται φυσικά και συχνά είναι σχετικές, αλλά συνιστάται να τις διαχωρίσετε από τα απτά γεγονότα για να μπορέσετε να λάβετε μια προσεκτική απόφαση. Προσθέστε, προσαρμόστε ή αφαιρέστε τα αίτια και τα αποτελέσματα από το δέντρο σας, εάν είναι απαραίτητο.

Όταν βρίσκεστε σε μια ομάδα, βοηθήστε ο ένας τον άλλον να ανέβει συνειδητά τη σκάλα, αντί να βγάζετε γρήγορα συμπεράσματα.

Επίδειξη και αξιολόγηση

Πώς φαίνεται το δέντρο των προβλημάτων σας; Καταφέρατε να οπτικοποιήσετε το πρόβλημα με τρόπο που να σας βοηθήσει να σκεφτείτε τις ρίζες και τις αιτίες του;

Ιδανικά, το επόμενο βήμα θα ήταν να μετατρέψετε το δέντρο του προβλήματος σε δέντρο λύσεων που θα σας προσφέρει ένα γόνιμο αποτέλεσμα. Μπορείτε είτε να δημιουργήσετε ένα δεύτερο δέντρο είτε να "αντικαταστήσετε" το δέντρο του προβλήματος, αντικαθιστώντας το πρόβλημα με την επιθυμητή λύση και το επιθυμητό αποτέλεσμα και στη συνέχεια να συλλέξετε, ποιες ρίζες (προϋποθέσεις, αιτίες, αναγκαίες ενέργειες) χρειάζεται η λύση για να αναπτυχθεί και τι επιπτώσεις και αποτελέσματα μπορεί να έχει (θετικά, αρνητικά, ουδέτερα - τα φύλλα και τα κλαδιά της λύσης σας).

- *Πώς φαίνεται;*
- *Πού μπορέσατε να βρείτε λύση στο πρόβλημά σας και να αποφασίσετε, ποιες ενέργειες πρέπει να γίνουν;*
- *Πώς σας επηρέασε η έννοια της σκάλας των συμπερασμάτων; Σας βοήθησε;*

Ελπίζουμε ότι αυτή η πρόκληση και οι δύο μέθοδοι σας έδωσαν νέες ευκαιρίες για να διευκολύνετε και να αξιολογήσετε τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

3. elements: Uz izaicinājumiem balstīta mācību aktivitāte

Uzrunātā prasme:	Novērtējiet kritiskās un radošās domāšanas procesus
Izaicinājuma līmenis:	Vidējs
Darbības nosaukums:	Secinājumu kāpnes atspiedušās pret problēmkoķu
Ievads prasmē	
<p>Kritiskā un radošā domāšana iet roku rokā, un tieši tagad mēs vēlamies koncentrēties uz to, lai izpētītu, kā tiek pieņemti lēmumi un kā mēs varam uzlabot šo procesu. Mērķis ir novērtēt karjeras lēmumus un novērtēt, kā radošā un kritiskā domāšana varētu būt mainījusi rezultātus un kā to var izmantot dažādos scenārijos.</p> <p>Šim nolūkam mēs ieviesīsim divas metodes: problēmu koku un secinājumu kāpnes. Pirmais ļaus jums iedziļināties scenārijā, kuram jums ir nepieciešamas jūsu radošās un kritiskās domāšanas prasmes, lai atrisinātu attiecīgo problēmu un galu galā pārveidotu problēmu koku par risinājumu koku. Otrā metode palīdzēs jums pārdomāt savu domāšanas procesu un ļaus jums precizēt savas idejas un secinājumus.</p>	
Izaicinājums	
<p>Lai sāktu darbu pie problēmu koka, varat izmantot savu tēmu vai izmēģināt mūsu piemēru, kurā problēma ir tā, ka vēlamā akcija vēl nav notikusi.</p> <p>Pagaidām izmēģiniet šīs metodes, bet nekautrējieties tās pielietot arī kopīgā radošā procesā! Jūs pat varētu tās apvienot ar citām metodēm, piemēram, Edvarda de Bono domāšanas cepurēm, kuras tika ieviestas iepriekšējā līmenī.</p> <p>Pirms sākat, iesakām izlasīt un/vai noskatīties šādus resursus, jo tie sniegs jums padziļinātu informāciju:</p> <p>Problēmkoķs: https://mispguide.org/2022/03/18/problem-tree/</p> <p>Secinājumu kāpnes: https://thesystemsthinker.com/the-ladder-of-inference/</p> <p>Domāšanas pārvērtēšana (TED-Ed): https://www.youtube.com/watch?v=KJLqOclPqis (lieliska secinājumu kāpņu vizualizācija)</p>	
Struktūra:	

Lai sāktu ar savu problēmu koku, papīra lapas vidū uzrakstiet galveno problēmu – tas būs kāts.

Tālāk nosauciet iespējamās problēmas cēloņus – tās ir jūsu problēmas saknes, KĀPĒC kaut kas notiek vai nē. Uzrakstiet tos zem stublāja, lai jūsu kokam augtu saknes.

Tagad nosauciet problēmas iespējamās sekas un sekas – tie ir jūsu koka zari un lapas. Zars simbolizē seku kategorijas, bet lapas - reālās, tūlītējās sekas. Veidojiet koka vainagu kā domu karti, sakopojot lapas ap saistītajiem zariem.

Kad esat pabeidzis, speriet soli atpakaļ no sava koka. Ir pienācis laiks ķerties pie secinājuma kāpnēm! Izmantojiet to, lai kritiski novērtētu, vai jūsu problēmu koks ir pilnīgs un objektīvi patiess. Mēģiniet atzīmēt subjektīvus, emocionāli ietekmētus apgalvojumus – tie, protams, ir atļauti un bieži vien būtiski, taču ieteicams tos nošķirt no taustāmiem faktiem, lai varētu pieņemt pārdomātu lēmumu. Ja nepieciešams, pievienojiet, pielāgojiet vai noņemiet cēloņus un sekas no sava koka.

Kad esat grupā, palīdziet viens otram apzināti kāpt pa kāpnēm, nevis pārāk ātri pārlēkt pie secinājumiem.

Demonstrējumi un novērtēšana

Kā izskatās jūsu problēmu koks? Vai jūs varējāt vizualizēt problēmu tādā veidā, kas palīdz jums pārdomāt tās saknes un cēloņus?

Ideālā gadījumā nākamais solis būtu pārveidot problēmu koku par risinājumu koku, kas nodrošina auglīgu iznākumu. Jūs varat izveidot otru koku vai "pārrakstīt" problēmu koku, aizstājot problēmu ar vēlamo risinājumu un rezultātu, un pēc tam savākt, kādas saknes (priekšnosacījumi, cēloņi, nepieciešamās darbības) kokam nepieciešamas, lai augtu un kādas sekas un rezultāti tam var būt (pozitīvs, negatīvs, neitrāls – jūsu risinājuma lapas un zari).

- *Kā tas izskatās?*
- *Kur jūs varat atrast risinājumu savai problēmai un izlemt, kādas darbības jāveic?*
- *Kā jūs ietekmēja jēdziens par secinājuma kāpnēm? Vai tas bija noderīgs?*

Mēs ceram, ka šis izaicinājums un divas metodes sniedza jums jaunas iespējas atvieglot un novērtēt lēmumu pieņemšanas procesu.

Element 3: Aktywność edukacyjna oparta na wyzwaniach

Umiejętności:	Ocena procesów krytycznego i kreatywnego myślenia
Poziom wyzwania:	Zaawansowany
Nazwa działania:	Drabina wnioskowania przechyla się na niekorzyść drzewa problemów
Wprowadzenie do umiejętności	
<p>Krytyczne i kreatywne myślenie idą w parze, a teraz chcemy skupić się na zbadaniu, w jaki sposób podejmowane są decyzje i jak możemy usprawnić ten proces. Celem jest ocena decyzji zawodowych i ocena, w jaki sposób kreatywne i krytyczne myślenie mogło zmienić wyniki i jak można je zastosować w różnych scenariuszach.</p> <p>W tym celu wprowadzimy dwie metody: drzewo problemów i drabinę wnioskowania. Pierwsza z nich pozwoli ci zanurzyć się w scenariuszu, w którym będziesz potrzebował swoich umiejętności kreatywnego i krytycznego myślenia, aby rozwiązać dany problem i ostatecznie przekształcić drzewo problemów w drzewo rozwiązań. Druga metoda pomoże ci zastanowić się nad procesem myślenia i pozwoli ci udoskonalić swoje pomysły i wnioski.</p>	
Wyzwanie	
<p>Aby rozpocząć pracę nad drzewem problemów, możesz użyć własnego tematu lub wypróbować nasz przykładowy przypadek, w którym problemem jest to, że pożądana promocja jeszcze się nie odbyła.</p> <p>Na razie wypróbuj te metody samodzielnie, ale nie krępuj się zastosować ich również we wspólnym procesie twórczym! Możesz nawet połączyć je z innymi metodami, takimi jak Thinking Hats Edwarda de Bono, które zostały wprowadzone na poprzednim poziomie.</p> <p>Zalecamy przeczytanie i/lub obejrzenie poniższych zasobów przed rozpoczęciem, ponieważ dostarczą one szczegółowych informacji:</p> <p>Drzewo problemów: https://mspguide.org/2022/03/18/problem-tree/</p> <p>Drabina wnioskowania: https://thesystemsthinker.com/the-ladder-of-inference/</p>	

Rethinking Thinking (TED-Ed): <https://www.youtube.com/watch?v=KJLqOclPqis> (świetna wizualizacja drabiny wnioskowania)

Struktura:

Aby rozpocząć tworzenie drzewa problemów, zapisz główny problem na środku kartki papieru - będzie to jego rdzeń.

Następnie wymień potencjalne przyczyny problemu - to są korzenie twojego problemu, to DLACZEGO coś się dzieje lub nie. Wypisz je poniżej pnia, aby Twoje drzewo zapuściło korzenie.

Teraz nazwij potencjalne skutki i konsekwencje problemu - to są gałęzie i liście twojego drzewa. Gałąź symbolizuje kategorie skutków, a liście rzeczywiste, bezpośrednie konsekwencje. Zbuduj koronę drzewa jak mapę myśli, grupując liście wokół powiązanych gałęzi.

Kiedy skończysz, cofnij się o krok od swojego drzewa. Nadszedł czas, aby skorzystać z drabiny wnioskowania! Użyj jej, aby krytycznie ocenić, czy twoje drzewo problemów jest kompletne i obiektywnie prawdziwe. Staraj się zaznaczać subiektywne, emocjonalne stwierdzenia - są one oczywiście dozwolone i często istotne, ale zaleca się oddzielenie ich od namacalnych faktów, aby umożliwić podjęcie świadomej decyzji. W razie potrzeby dodaj, dostosuj lub usuń przyczyny i skutki z drzewa.

Kiedy jesteś w grupie, pomagaj sobie nawzajem świadomie wspinać się po drabinie, zamiast zbyt szybko wyciągać wnioski.

Demonstracja i ocena

Jak wygląda drzewo problemu? Czy byłeś w stanie zwizualizować problem w sposób, który pomoże ci zastanowić się nad jego korzeniami i przyczynami?

Idealnie byłoby, gdyby następnym krokiem było przekształcenie drzewa problemów w drzewo rozwiązań, które zapewni owocne rezultaty. Możesz stworzyć drugie drzewo lub "nadpisać" drzewo problemu, zastępując problem pożądanym rozwiązaniem i wynikiem, a następnie zebrać, jakie korzenie (warunki wstępne, przyczyny, potrzebne działania) rozwiązanie musi wyrosnąć i jakie skutki i wyniki może mieć (pozytywne, negatywne, neutralne - liście i gałęzie twojego rozwiązania).

- *Jak to wygląda?*
- *Gdzie można znaleźć rozwiązanie problemu i zdecydować, jakie działania należy podjąć?*
- *Jak wpłynęła na ciebie koncepcja drabiny wnioskowania? Czy była pomocna?*

Mamy nadzieję, że to wyzwanie i dwie metody dały ci nowe możliwości ułatwienia i oceny procesu podejmowania decyzji.