



オンライン教育にマインドマップを使う理由とその方法

リモート学習に移行する幼稚園から高校まで
(K-12)の教員のためのタイムリーなヒント

はじめに

ユネスコの最近の調査によると、COVID-19の流行により、世界の生徒の約90%に直接の影響が出ています。学校閉鎖が長期化し、多くの場合、オンライン学習への移行が進んでいます。

このうち後者は、教員、学生ともに喫緊の課題であることは間違いないでしょう。

教員は、新しいリモート教育環境や充実した学習体験を実現するために必要なツールの計画を立て、適応する時間がほとんどありませんでした。新しいオンライン教育ツールを選定し導入するための時間は限られており、反省やプロセスの改善のための時間も非常に限られています。

この電子書籍では、オンライン教育への移行に伴う反動のいくつかを探り、その結果生じる課題と潜在的な解決策を明らかにし、マインドマップによりどう移行が容易にできるかを説明します。

さあ、はじめましょう！



1

オンライン授業への移行による反動

「教育とCOVID-19: 課題と機会(Education and COVID-19: Challenges and Opportunities)」と題されたこの研究では、オンライン授業への急速な移行がもたらす5つの重要な反動と、その結果として教師と生徒にとっての課題が明らかにされています。

これらには、以下のようなものがあります。

1. 有効でない指導技術への依存
2. 情報過多の一方でサポートが不十分と感じている教員
3. 機会均等の格差拡大
4. 教員が様々な方向に引っ張りだこ
5. 学生間で孤立や散漫が蔓延

電子書籍のこの節では、これらの反動の一つ一つをより詳しく掘り下げ、世界中の教員や学生にどのような影響があったのかを探っていきます。

1. 有効でない指導技術への依存

教員と生徒との間が物理的に離れているために、教授法が退化してしまったり、効果が低いことが知られている教授法に依存したりしています。これは世界の多くの場所で対面による対話型の学習体験ができないことによるものです。

効果の薄い教授法の中には、以下のようなものがあります。

- 実践的なフォローがほとんどないバーチャルまたは物理的な学習教材の配布
- 受動的なリスニングをもたらすコース教材の一对多のディクテーション
- コース教材のなかで学生同士の最小限の関わり合い
- 視覚的な学習や体験的な学習よりも、言語やテキストをベースとした学習への回帰

前述したように、この回帰は主に必要性から生じています。多くの教師は、新しいリモート環境で生徒と効果的に関わるための新しい方法を見つける能力や時間を持っていません。その結果、従来の効果的ではない教授法に頼ってしまうことになるのです。

2. 情報過多の一方でサポートが不十分と感じている教員

世界中の教員は、オンライン授業への移行に伴う様々なプレッシャーや要求に対応するのに苦労しています。この世界的な大流行の性質上、オンライン学習に移行する際には、教員にはほとんど何の告知も行われませんでした。

その結果、教師は膨大な量の教材を吟味し、オンライン学習環境に適応させなければなりません。これに加えて、家庭、ロックダウン、職業上の責任を両立させるという個人的な課題が加わり、一度に多くの異なる方向に引っ張られていることとなります。

3. 機会均等の格差拡大

オンライン学習では、学習者に適切な学習環境が必要です。すべての学習者が同じように安定したインターネット接続、適切なアプリケーションやデバイス、集中して使用できるスペースがあるわけではありません。

これにより、異なる社会経済グループ間での機会の平等性がさらに低下した。また、教師がすべての生徒に同じ学習機会を提供することは難しくなります。

4. 教育者は多方面に引っ張られる

感染症の流行の学校の警備体制は、国によって、また学校によっても異なります。学校が再開した地域では、多くの先生方が複数の教え方の調整を求められています。これらには、対面式の教室教育、バーチャル教育、従来のリモート教育が含まれる場合があります。

また、教師は授業計画やカリキュラムを作成し、手元のメディアに適応させなければなりません。それだけでは不十分であるかのように、教師や生徒の安全を確保するために必要な最新の安全対策を常に把握し、実施しなければなりません。

5. 学生間で孤立や散漫が蔓延

従来の教室でも、若い学生のやる気を引き出し、注意を引くことは十分に困難でした。オンライン学習の孤立と散漫を加えれば、本当に難しいことがわかれると思います。

リモートで教える教員は、社会的に孤立した生徒の学習意欲を高めるための教材の使用方法を見つけながら、上にあげたすべての課題を克服しなければなりません。

幸いなことに、私たちはこれらの課題を克服するための新しい技術には事欠かない世界に生きています。そこで次の章では、いくつか考えられる解決策を詳しく見ていきましょう。次にマインドマップや、MindManager がどのようにオンライン授業ツールとして役立つのか説明します。

次の章では、5つの反動から生じる主要な課題を検討し、可能な解決策を提示します。



2

オンライン授業の課題と解決策

予想できると思いますが、第1章で述べたオンライン授業への移行の反動は、教師にとって多くの深刻な課題を引き起こしています。

その中でも

1. 学生のやる気の欠如
2. 孤立感
3. 技術的な問題
4. 実用的な学習教材
5. タスクや進捗状況の把握が難しい

このセクションでは、これらのそれぞれの課題を取り上げ、可能な解決策を提案しています。

1. 学生のやる気の欠如

学生の年齢にもよりますが、コース教材で学科への熱意を出し、学習意欲を高めることは非常に難しいことです。これは、自宅で学習する際に学生が散漫になる要因が多いことと、日常生活が支障を受けることで、さらに困難になっています。

オンライン授業では生徒一人一人に明確で測定可能な目標を設定し、生徒が何かに向かって努力し、集中できるようにします。学習において各タスクの目標が何であるかを明確にし、範囲も明確に指定します。

これには、以下が含まれます:

- 時間と期限
- 測定可能な、定量化可能な結果
- 検証可能な手段
- タスクやプロジェクトの完了を追跡できること
- オープンなコミュニケーションとコラボレーション手段

オンライン学習する学生に何を期待しているのかを明確に伝えることが大切です。これにより、学生のやる気を維持しながら、設定した課題を完了させ、うまくいけば設定した目標を達成させることができます。

2. 孤立感

人間は生まれつき社会的な生き物です。そのため、友人や同級生、同僚と連絡が取れないことで、孤立感や孤独感を感じる人が多いです。このような孤立感は、今回の感染症流行の中で、教師や生徒にとって大きな問題となっています。

学生の孤立に対処する最善の方法は、利用可能なビデオ会議やコラボレーションツールを利用することです。できるだけ多くのバーチャルグループ活動を企画しましょう。生徒と話しているときにカメラの電源を入れて、生徒にも同じように声をかけてみましょう。

教材のコラボレーションを可能にするプラットフォームを使用することも、学生間の帰属意識を生み出すための素晴らしい方法です。教材の共有、コメント、共同作業をできるだけ簡単にしましょう。

3. 技術的な問題

通信やオンライン授業が進んでいますが技術的な問題は残ります。停電、技術力不足、不十分な機材による中断は教員が直面する共通の課題です。

オンライン授業は教員、学生ともにツールとネット回線が思い通りに使えてはじめて効果的になります。すべての生徒が同じ学習機会を得られるようにするために、早めにクラスに連絡して、全員が効果的に参加できるよう必要なデバイスや接続にアクセスできるかどうかを評価してください。

さらに、ユーザーフレンドリーで、直感的で、リソースが集中しすぎないソフトウェアを選択してください。生徒に配布しやすく、幅広いデバイスにインストールしやすいオンライン授業ツールを選びましょう。

最後に、学生が新しい教育ソフトに使い慣れていることを確認するために、学生と一緒に入門レッスンを計画します。新しいツールに苦戦している学習者のために、追加の支援を提供します。

4. 実用的な学習教材

最初の章で述べたように、オンライン授業への急速な移行は、教員がカリキュラムや学習教材をこの新しい枠組みに迅速に適応させなければならないことを意味しています。残念ながら、これは多くの場合、長い書類のバインダーを送り、学生が自分で調べていくことを意味しています。

長文の教材や教室で使う教材を、より短くてわかりやすいものに変えてみましょう。マインドマップによる可視化や録画したビデオを使って、より魅力的で把握しやすい方法で生徒に情報を伝えましょう。

直線的なテキストベースの文書から離れれば離れるほど、やる気が高まり、生徒の理解度も高まります。これについては、次項で詳しく説明します。



5. タスクと進捗状況のモニタリング

生徒の進捗状況や宿題の完了を追跡することも、分散型のオンライン環境でははるかに困難です。物理的に課題を提出するのではなく、学生はデジタル形式で送る必要があります。受け取った後、教員は自分のタスク追跡ツールを更新し、完了した課題がすべて記録されていることを確認しなければなりません。デジタルプロセスがまだ導入されていない場合、デジタルプロセスを作成するのは非常に時間がかかります。

オンライン授業ツールを利用して、生徒ごとに課題追跡ダッシュボードを設定できるようにすると便利です。ダッシュボードには、主な目標、プロジェクト、授業のレッスンが含まれており、あなたも学生もアクセスできるようにしてください。

ダッシュボード、カンバン、タスク追跡用のマインドマップなどの可視化ツールはこれに最適です。これらの文書を共有して連携できるようにしておけば、定期的に進捗状況を確認し、適切なフィードバックを行うことができます。

3

オンライン学習におけるマインドマップ

MindManager などのマインド マップおよび情報可視化ソフトウェアには、本稿で説明するオンライン教育の課題に対処するのに役立つ多くの利点があります。

このプラットフォームは、特に以下の点を改善するのに適しています。

- 教材の共有
- 一連の教材の理解
- 情報保持の向上
- 学生のやる気と取り組み向上
- 調査・分析の改善

これらのメリットについて詳しく見ていきましょう。

1. 教材の共有

マインドマップは、学生がアクセスしやすく、使いやすいように教材を分類し、整理することで、入ってくる情報量をコントロールするのに役立ちます。多量の教材や複雑な教材を共有することに伴う課題を克服するのにも最適です。

オンライン教員や学生は、マップにリンクや添付ファイル、画像を追加して情報に深みを持たせることもできます。これは、単純なマインドマップを、学習者が自分のニーズに合わせて、より簡単に処理できる情報の包括的なデータベースに変換します。

情報がフィルタリング、関係性、条件付き書式設定、タスク割り当ての作成機能により、静的なドキュメントが動的な知識へと進化します。オンライン教員と学生は、個々にカスタマイズされたオリジナルの動的で魅力的なリソースをつかって学習することができます。

最後に、MindManager では、教員と学生がマップをエクスポートして共有する方法がいくつか用意されています。HTML5へのエクスポート、Webへの公開、文書のPDF、Wordファイル、PowerPoint文書への変換などがあります。

2. 一連の教材の理解

Chuck Frey 氏のマインドマップ ソフトウェア ブログの年次調査によると、MindManager のようなプラットフォームから得られる最大の利点は、「複雑な課題をよりよく理解できるようになった」と多くのユーザーが述べているそうです。

これは、マインドマップを使って新しい情報を分析したときに起こる、非線形で多次元的、多感覚学習によるところが大きいです。学生はマップを作成することで情報をセグメント化して処理し、複雑なトピックや構造、概要を理解する手助けになります。

マインドマップは「意味のある学習」を促進することが示されています。これは、学生が新たに身につけた知識と、すでに知っている知識との間に関係性を持たせることができる場合に起こります。マインドマップは、すでに知られていることと新たに学んだこととの間に視覚的なつながりを作り出すことで、このプロセスを強化するのに役立ちます。

このスキルは、オンライン学習で教員が学生一人一人に時間を割くのがなかなかできない状況で成功するためには非常に重要です。



3. 情報保持の向上

マインドマップは視覚的に情報を処理するためのツールであり、人間は主に視覚学習者であるため、聴覚やテキストベースの学習よりもいくつかの利点があります。

私たちの脳が処理する情報の90%は視覚情報であり、80%の人は聞いたことや読んだことよりも見たことをよく覚えているからです。

そのため、学生は視覚化された情報をより長く保持することができます。W.マーティン・デビスによると、「図表は他の表現形式よりも記憶に残りやすい。マップは、情報を文字と視覚の両方で別々に符号化することを可能にする。」と述べています。

これは、オンライン教員の先生方にとって何を意味しているのでしょうか？これは、学生が視覚的に教材を学習・作業することで、生徒がよりよく理解し、より長く学習した内容を保持することができることを意味しています。実際、マインドマップの助けを借りて取得した知識は、10-15%良好に保持されていることを研究者は見出だしています。

4. 学生のやる気と取り組み向上

マインドマップは、オンライン教員がブレインストーミングをしたり、グループ通話で情報を共有したりするのに最適なツールです。MindManager マップは、すべての画面で共有できる仮想ホワイトボードのように使用でき、学生からの新しいアイデア、コメント、質問をリアルタイムで取り込むことができます。

このように生徒が積極的に参加することで、パワーポイントやワード文書を使ったプレゼンテーションなど、正面からの指導法ではなかなか実現できないエンゲージメントが高まります。

生徒が孤立していると感じたら、カメラを使ったビデオ通話を使って、マインドマップを画面上で共有してみてください。生徒が自分のアイデアを共有し、クラスメートとリアルタイムで協力するよう促します。これは、楽しい授業をシミュレートするのに役立ち、学生はより多くのつながりを感じるすることができます。

5. 調査・分析の改善

最後に、マインドマップは学生にとって新しいトピックを調べたり自分のタスクを計画したりするのに最適なツールといえます。情報の一元化、リンクや添付ファイルの挿入、情報の枝間の視覚的な接続により、見つけた情報の徹底した調査と分析がはるかに容易になります。

情報の収集と分析が簡素化されるため、オンライン教員も学生もこのツールの恩恵を受けることができます。すべての情報をひとつのマップで一元的に収集することができます。これにより、複数のフォルダや文書に情報を保存している場合よりも、アクセスしやすく、作業がしやすくなります。



4

オンライン教育のためのテンプレート

これらのテンプレートはすべてリンクからダウンロードできます。

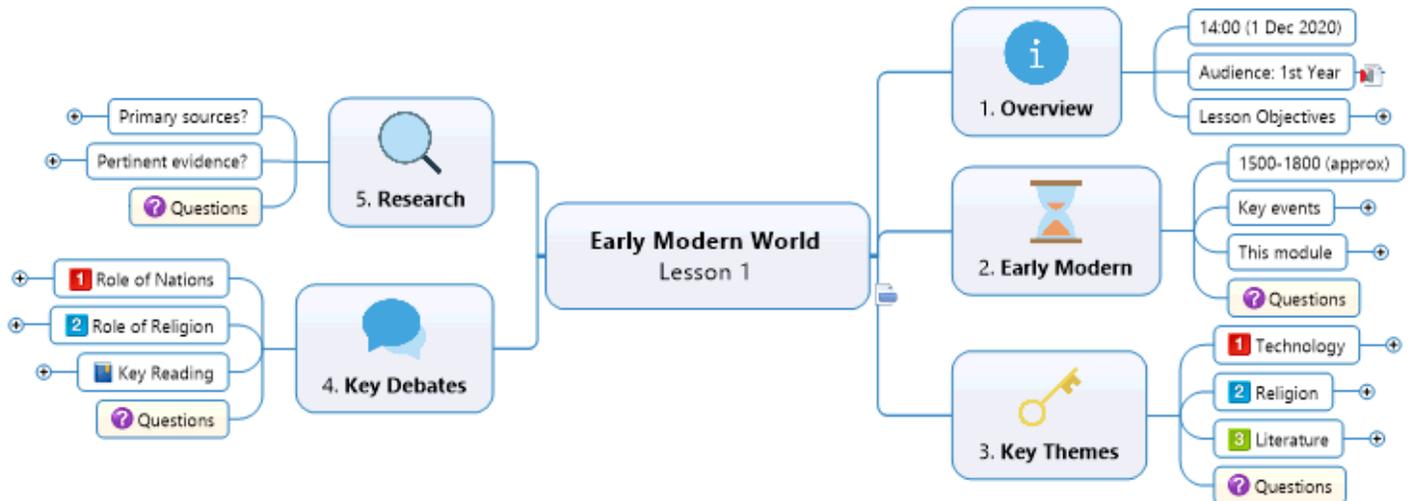
- ステップ1: リンクをクリックして、希望のテンプレートを開きます。
- ステップ2: コピーをローカルに保存するには、左下の「メニュー」をクリックして「ダウンロード」を選びます。
- ステップ3: MindManager でテンプレートを開き、作業を始めます。

MindManager をまだお持ちでなくても問題ありません。30日間無料でお試しできます。

1. 授業計画

授業計画や教材を作成する際に、教員はメインピックを選択し、他のポイントにつなげたり、リンクやファイルを埋め込むことができます。この構造は、必須の教育ユニットと、そのために必要な特定のトピック、リソース、タスクを含むように拡張することができます。

完成の暁にはこのマップを同僚や生徒と簡単に共有することができ、来年度

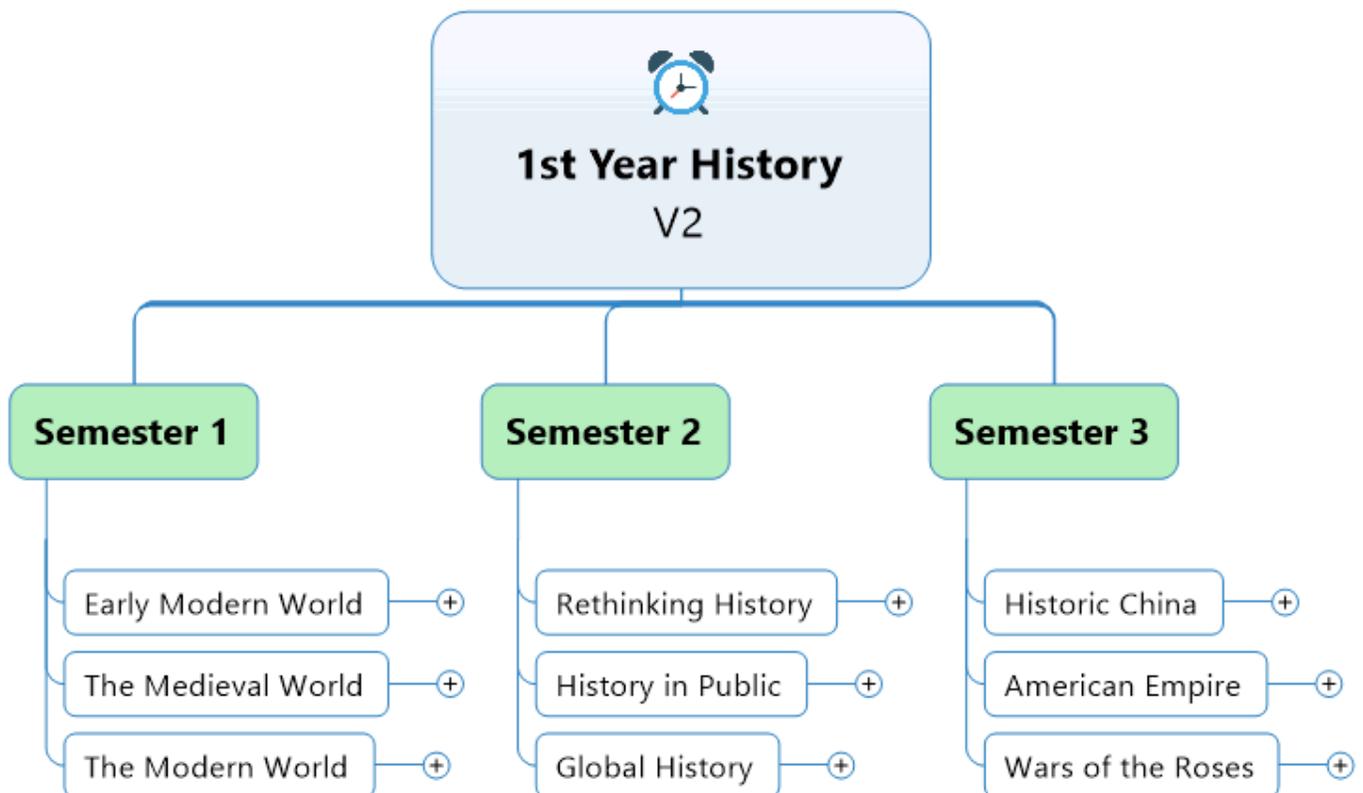


2. カリキュラムの作成

デジタル化されたマインドマップは、1年間のカリキュラムの全体像を把握するのに最適なツールです。授業計画と同様に、マップは中心的なテーマから始まります。これは、授業のためのものであっても、特定の単元のためのものであっても構いません。

そこから、学期ごと、コース単位、特定の授業ごとにサブピックを分解することができます。シラバスを作成する際には、MindManager でノート、リンク、添付ファイル、およびリレーションシップを追加して、非常に詳細かつ実行可能なプランを作成できます。

このカリキュラムマップは、学期または全学年のマスタープランとしてご利用ください。

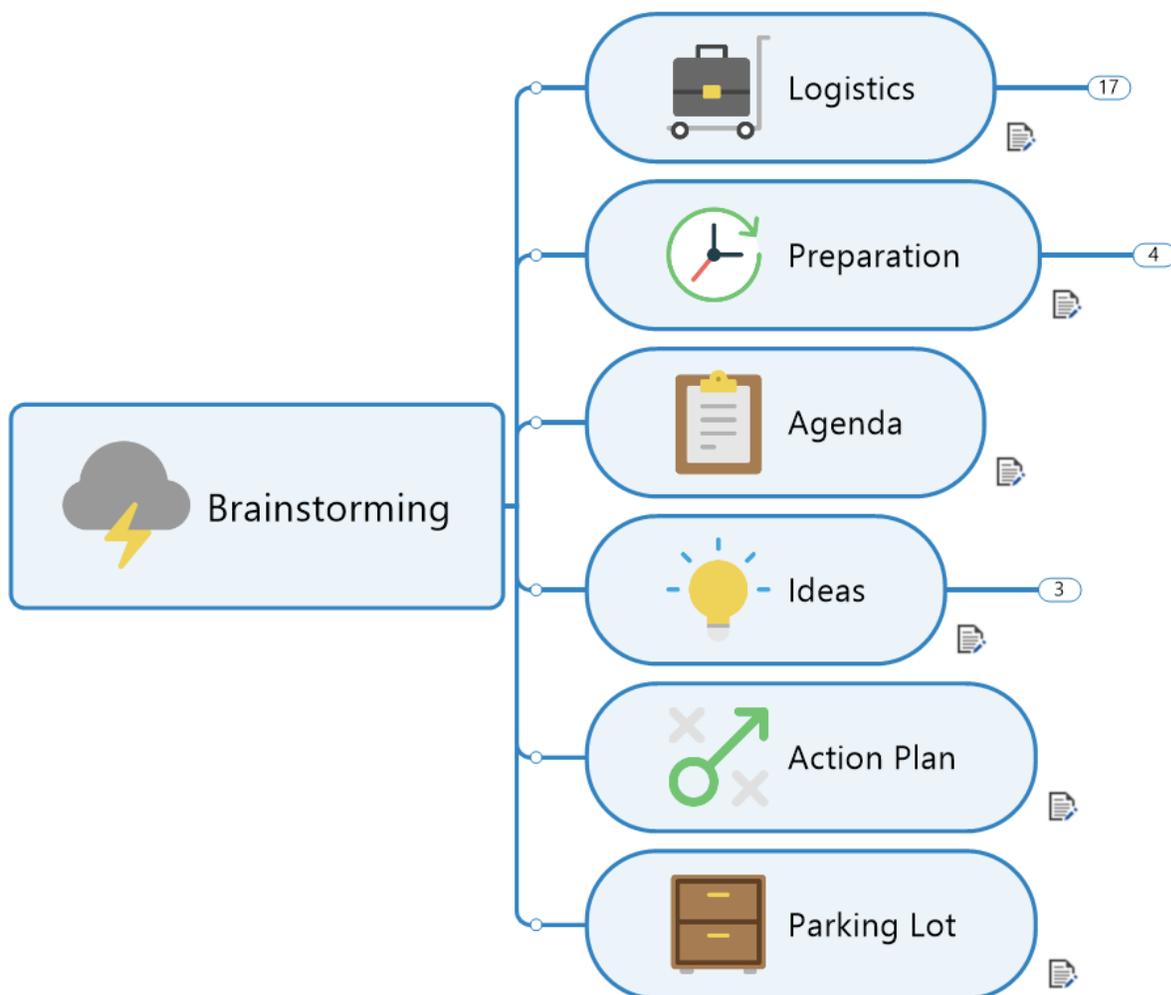


[カリキュラム作成テンプレートのダウンロード](#)

3. 授業での連携

マインドマップは、グループでのブレインストーミング、プレゼンテーション、または学生間の詳細な会話を呼び起こし、記録するために貴重なものです。ビデオ会議プラットフォームとともに、MindManager マップを共同編集する新機能により、クラスのやる気を維持し、学生との共同作業に苦勞しているすべてのオンライン教員にとって完璧なソリューションなのです。

以下のブレインストーミングのテンプレートのサンプルは、オンライン環境での学生との共同作業に使用することができます。

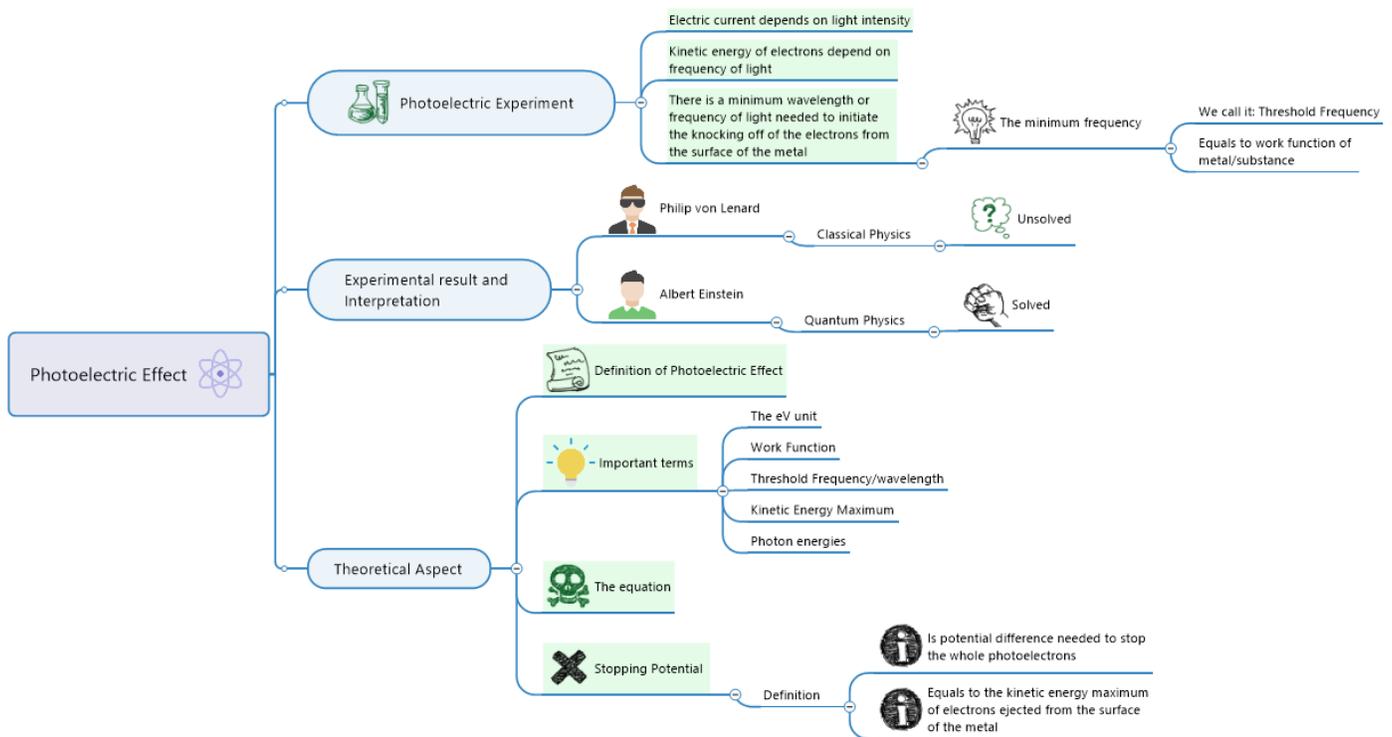


[ブレインストーミングのテンプレートをダウンロード](#)

4. 教材の配布

前述したように、マインドマップは複雑な概念や授業で使う教材を視覚的に理解するのに最適です。非線形で作成されるマインドマップは、情報をセグメント化し、重要なポイント間の接続を行うのに役立ちます。

以下は、インドネシアのブンダムリア大学の物理教師Sutarto Sutartoが作成したサンプルテンプレートです。これは彼が生徒に光電効果を説明するために使っている実際のマップです。



[教材テンプレートのダウンロード](#)

リモート授業でMindManagerをお試ください。

オンライン授業でマインド マップを試す準備ができたなら、MindManager の無償トライアル版をすぐにお試ください

無償トライアル

- 全ての機能が利用可能
- 30日間利用可能
- はじめるのに役立つガイドメール付き
- そして、クレジットカード情報も不要

すぐに無償トライアル版をダウンロード：
www.MindManager.com/jp/MyFreeTrial



© 2021 Corel Corporation. All rights reserved.
MindManager、MindManager ロゴ、および Mindjet は、カナダ、米国、およびその他の国における Corel Corporation および/またはその子会社の商標または登録商標です。本文書に記載されているその他すべての商標は、それぞれの所有者の知的財産です。www.mindmanager.com/jp