

Information für unsere Partner

Auf den folgenden Seiten wird die pädagogische Rahmenstruktur (pedagogical framework) von *Change the Story* detailliert für unsere Lehrpersonen dargestellt. Dieser Rahmen beinhaltet unsere derzeitigen Überlegungen und einige neue Entwicklungen.

Dieser Framework wurde erstellt, damit:

- Die Quintessenz und die Ziele des Projekts klar identifizierbar sind.
- Die Erfahrungen der Lehrpersonen bei unseren Meetings und Konversationen geteilt werden können.
- Wir die Planung der einzelnen Aktivitäten mit den Lehrpersonen besprechen können und sicherstellen können, dass diese die Essenz des Projekts inkludieren (d.h. die Zwecke des Projekts, die Reise zur Befähigung der Schülerinnen und Schüler (SuS) Geschichten zu kreieren, die Form des Lernens, auf welche wir uns fokussieren, die Art der Resultate, die wir erreichen möchten und welche wir evaluieren werden).
- Und damit wir die Details der geplanten Unterrichtsaktivitäten aus derselben Perspektive mit allen Teilnehmerländern (Österreich, Ungarn, Italien, Türkei und UK) teilen können.

Wir gehen nicht zwangsweise davon aus, dass diese Dokumente bei allen Lehrpersonen in dieser genauen Form verwendet werden; wir werden uns aber darauf beziehen, wenn wir gemeinsam die Arbeitsschritte besprechen. Unsere Lehrpersonen können diese Dokumente gerne adaptieren, beispielsweise indem sie Elemente dieses Frameworks in ihre eigenen Strukturen zur Planung (z.B. Stundenbilder) einbauen. Die Lehrpersonen können natürlich auch ihre eigenen Stundenbilder für die Planung verwenden.

Wir gehen außerdem davon aus, dass sich die pädagogische Rahmenstruktur im Laufe des Projekts weiterentwickeln wird.

Version 1.4_30/07/2020

Eine Rahmenstruktur für *Change the Story*

Wozu ein pädagogischer Rahmen?

In diesem Projekt wurde eine pädagogische Rahmenstruktur bzw. Framework formuliert, die ein offenes Dokument sein soll und Anpassungen während der Umsetzung des Projekts ermöglichen soll. Dieser Framework wurde entwickelt, um Lerneinheiten zu schaffen, welche die Grundessenz des Projekts umfassen. Konkret existiert dieser Rahmen, damit:

- Die Quintessenz des Projekts und dessen Ziele klar identifizierbar sind.
- Lehrpersonen, ErzieherInnen und Curriculum-EntwicklerInnen ihre Bedürfnisse bezüglich Wissen, Fähigkeiten, Kompetenzen und Werkzeuge identifizieren können und sich überlegen, wie sie zu diesem Projekt beitragen können.
- Lehrpersonen, ErzieherInnen und Curriculum-EntwicklerInnen die Komplexität des Projekts und der Planung erfassen können, wenn sie beginnen, die Lerneinheiten zu gestalten, die sie mit den SuS ausprobieren möchten.
- Lehrpersonen, ErzieherInnen und Curriculum-EntwicklerInnen kollaborative Konversationen über das Projekt führen können und ihre Erkenntnisse mit KollegInnen aus allen teilnehmenden Ländern durch einen gemeinsamen Bezugspunkt teilen können (Österreich, Ungarn, Italien, Türkei und UK).

Die TPACK Rahmenstruktur & das Change the Story Projekt

Der pädagogische Rahmen von *Change the Story* basiert auf dem häufig verwendeten TPACK Framework (Technology, Pedagogy and Content Knowledge). Der TPACK Framework wurde 2006 von Punya Mishra und Matthew J. Koehler an der Michigan State University erstellt. Sie identifizierten damit drei wesentliche Formen des Wissens, welche Lehrpersonen, ErzieherInnen und Curriculum-ExpertInnen entwickeln sollten, um Technologie erfolgreich im Unterricht zu integrieren: Inhaltliches Wissen bzw. *Content Knowledge* (CK), Pädagogisches Wissen bzw. *Pedagogical Knowledge* (PK), und Technisches Wissen bzw. *Technological Knowledge* (TK).

Die Schlüsselpunkte des TPACK Frameworks für unser Projekt

Die drei Hauptgebiete des Wissens sind nicht vollständig getrennt: die Schnittpunkte sind wesentlich, da sie tiefere Levels des Unterrichtsverständnisses darstellen. Das Zentrum des Diagramms, auch bekannt als TPACK, repräsentiert ein ganzheitliches Verständnis wie man mit Technologie unterrichtet und zeigt an, dass es nicht dasselbe ist wie über Wissen aller drei Hauptkonzepte einzeln zu verfügen. Der Kernaspekt von TPACK ist es zu verstehen wie man Technologie einsetzen kann um Konzepte so zu unterrichten, dass die Lernerfahrungen der SuS verbessert werden.

Das Modell impliziert, dass die sorgfältige pädagogische Verwendung von Technologie die Entwicklung einer komplexen Form des Wissens voraussetzt, welche mehr als nur die Summe der einzelnen Aspekte ist.

Die effektive Integration der Technologie für Pädagogik zu einem spezifischen Thema verlangt die Entwicklung von Sensitivität gegenüber der dynamischen Beziehung der Wissenskomponenten in einzigartigen Kontexten.

Einzelne Lehrpersonen, Klassenstufen, schulspezifische Faktoren, Demographie, Kultur, und weitere Faktoren führen zu einzigartigen Situationen und keine einzelne Kombination von Inhalt, Technologie und Pädagogik wird für jede Lehrperson, jeden Kurs oder jede Lehrhaltung angemessen sein.

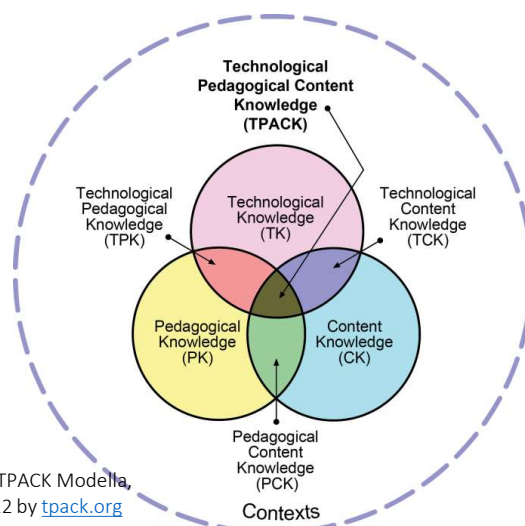


Fig 1. TPACK Modell
© 2012 by tpack.org

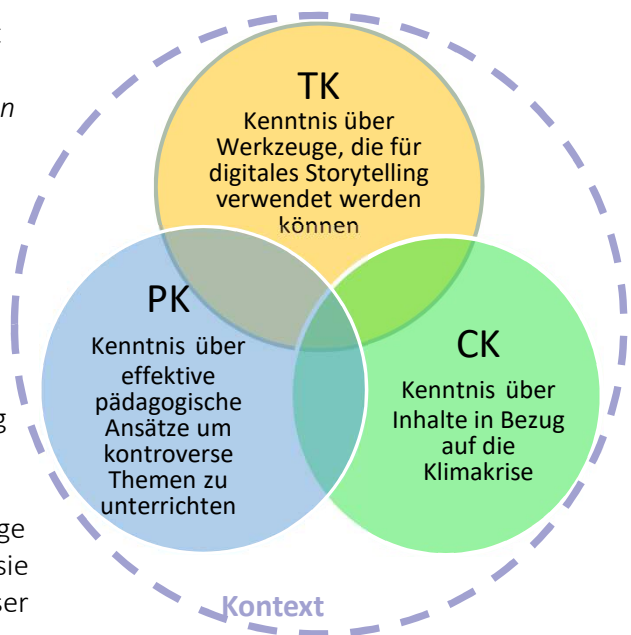
Die CtS Rahmenstruktur

Wenn wir mit dem TPACK Modell arbeiten, können wir über die Kompetenzen (oder die TPC knowledges), die für erfolgreiche EdTech Integration benötigt werden, reflektieren. Im *Change the Story* Projekt versuchen wir, diese Kompetenzen in einem realen Fall anzuwenden und die Entscheidungen im Unterrichtsdesign zu katalysieren. Das heißt, dass die adaptierte CtS Rahmenstruktur als Handlungswerkzeug dient, das verwendet werden kann um die einzelnen Schritte beim Planen einer Lerneinheit besser zu verstehen und die persönliche Reise zum zentralen Schnittpunkt nachzuvollziehen. Bei dieser Art der Planung werden Lehrpersonen neue Kenntnisse und zusätzliche Kompetenzen entwickeln.

Schritt 1: Die 3 Wissensbereiche – Meine Kompetenzen und Ausgangssituation

Das Projektergebnis von Change the Story lautet wie folgt: *“es SchülerInnen zu ermöglichen, ihre Resultate zu kommunizieren und andere mit ihren Zukunftswünschen zu inspirieren, indem sie anhand von digitalen Technologien spannende Geschichten entwickeln um die Klimakrise anzusprechen”*.

Die adaptierte CtS Rahmenstruktur kann helfen, dieses Ergebnis zu entpacken und die Ausgangslage in Relation zu den Eigenschaften dieses Projekts zu untersuchen. Sie nimmt Bezug auf den Inhalt (Klimakrise), die pädagogischen Ansätze mit denen Lehrpersonen in ähnlichen Kontexten vertraut sind, die (digitalen) Werkzeuge mit denen sie bereits arbeiten, und darauf, was sie brauchen um die Dimensionen des Projekts besser zu verstehen sowie festzulegen, welche Aspekte sie gerne weiterentwickeln würden.



Ein paar Leitfragen:

Was weiß ich über die drei verschiedenen Gebiete:

- Inhalt: über das Thema Klimakrise?
- Pädagogik: über das Unterrichten kontroverser Themen?
- Technologie: über Werkzeuge zum digitalen Geschichtenerzählen?

Mit welchen Bereichen bin ich besser vertraut? In welchen Gebieten habe ich mehr Erfahrung?

Welche Bereiche gibt es, in denen ich mein Wissen noch vertiefen muss?

Welche Elemente von meiner bisherigen Lehrererfahrung kann ich in diesem Projekt für die 3 Bereiche Inhalt, Pädagogik und digitale Werkzeuge einbringen?

Zum Kontext:

Welche Charakteristika in Bezug auf Kontext müssen berücksichtigt werden?

Gibt es mögliche lokale Ressourcen mit denen ich arbeiten kann?

Kann ich mit anderen KollegInnen fächerübergreifend arbeiten?

Gibt es lokale Veränderungen, die durch die Klimakrise beeinflusst worden sind, und die ich berücksichtigen kann?

Gibt es lokale/globale Geschichten, die Beispiele für Versuche zur Minderung des Einflusses der Klimakrise sein können?

Was weiß ich darüber, was meine SuS in Bezug auf die Klimakrise denken, befürchten oder hoffen?

Weiß ich, was meine SuS wissen und was ihre falschen Vorstellungen über die Klimakrise sind?

Weiß ich, was meine SuS zum Thema Klimakrise lernen möchten?

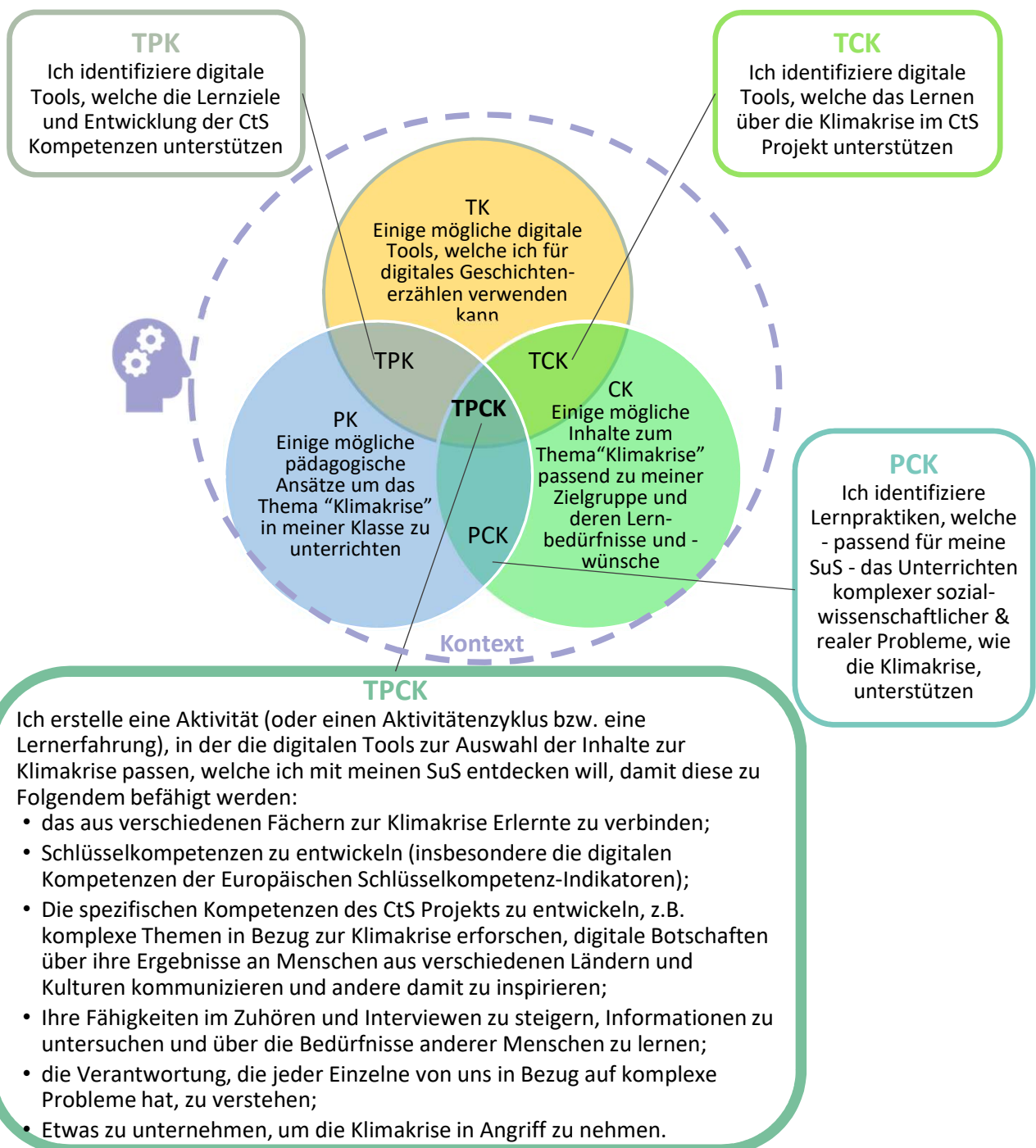
Schritt 2: Planung

Schnittpunkte suchen - neue Kenntnisse während der Planung entwickeln

Nach dem Analysieren der Ressourcen und Bedürfnisse bezüglich Wissen und Kontext können sich die Lehrpersonen überlegen, wie sie eine CtS Lerneinheit gestalten möchten.

Das bedeutet, auf einem anderen Level mit der Rahmenstruktur zu arbeiten, d.h. sie zu verwenden um spezifische Inhalte, digitale Werkzeuge und pädagogische Ansätze zu identifizieren (für eine Lerneinheit oder eine einzelne Aktivität), die bei den Schnittpunkten platziert werden können.

Diese Rahmenstruktur soll bei der Erarbeitung aller 3 Bereiche unterstützen. Sie ermutigt Lehrpersonen, die Schnittpunkte zu berücksichtigen und ausgewählte Ideen auszulassen, falls diese angesichts der Schnittpunkte unnötig oder unpassend werden. Andererseits soll sie Lehrpersonen ermutigen, nach passenden Elementen auf den Ebenen Inhalt, Pädagogik, Technik und Kontext zu suchen, welche in Kombination in einer neuen Weise verwendet werden können. Wie in der Quintessenz des CtS Projekts beschrieben, ist das durch die Schnittpunkte kreierte Geflecht eine der Hauptcharakteristika des Projekts.



Die Quintessenz von *Change the Story*

Die wesentlichen Zwecke, die es zu berücksichtigen gilt

Die wesentlichen Zwecke des Projekts sind:

1. Die Bildung über die Klimakrise relevant und bedeutsam zu machen;
2. Jungen Menschen bedeutsame Wege zu bieten, um mit komplexen Problemstellungen innerhalb eines sozialen Kontexts umzugehen und ihnen die Inangriffnahme komplexer, sozialer & wissenschaftlicher Probleme der realen Welt zu ermöglichen.

Das Ziel: digitale Geschichten, die die Klimakrise ansprechen

Das Projekt befähigt junge Menschen, fesselnde Geschichten zur Klimakrise zu entwickeln, wobei sie digitale Technologien nutzen, um die Resultate zu kommunizieren und andere zu inspirieren.

Wie? Durch Erkunden und Kreieren

Schülerinnen und Schüler produzieren Geschichten, welche die Klimakrise behandeln:

1. Diese beziehen sich auf lokale Personen oder Kontexte und erkunden, wie sich die Gemeinschaft verändert hat - auf Arten, die der Klimakrise zugeschrieben werden können oder die zur Klimakrise beitragen;
2. Sie nehmen Bezug zu lokalen/globalen Projekten, die helfen die Klimakrise zu mildern oder sich an die Klimakrise anzupassen;
3. Sie kreieren neue Geschichten, um mögliche erwünschte Zukunftsszenarien zu erkunden und hoffnungsvolle Handlungsschritte zu setzen.

Welche Lernformen angestrebt werden

- Forschendes Lernen: Die Kompetenzen entwickeln, komplexe Probleme zu erforschen und zu recherchieren.
- Fächerübergreifendes Lernen: Das Lernen aus verschiedenen Fächern wie Geschichte, Geographie, Naturwissenschaften und Sprachen durch ein gemeinsames Überthema verbinden (interdisziplinäres Lernen).
- Empathisches Lernen: Die Fähigkeiten/Kompetenzen im Zuhören und Interviewen verbessern, Informationen recherchieren und Bedürfnisse anderer erkennen.
- Interkulturelles und digitales Lernen: Botschaften an Menschen verschiedener Länder und Kulturen durch digitale Technologien kommunizieren.

Welche Resultate gesucht, bewertet und hoffentlich erreicht werden

1. Junge Menschen mit einem verstärkten Verständnis wie die Klimakrise ihre Gemeinschaft betrifft und wie sie diese aktiv beeinflussen können.
2. Junge Menschen, die engagierte BürgerInnen mit einem Verständnis ihrer Rollen und Verpflichtungen werden und befähigt sind zu handeln.
3. Junge Menschen, die in der Lage sind, komplexe Geschichten auf prägnante und zugängliche Art zu verstehen und zu präsentieren.
4. Junge Menschen mit einem verstärkten Gefühl Teil von Europa zu sein und verbesserten interkulturellen Fähigkeiten.
5. Schulen mit besserem Verständnis über das Potenzial digitalen Geschichtenerzählens um Inhalte und Kompetenzen der Fächer anzusprechen.
6. Verbesserte digitale Kompetenzen der Lehrpersonen sowie der Schülerinnen und Schüler.

Der Unterrichtsplaner

Dieser Unterrichtsplaner erlaubt es Lehrpersonen, detailliert festzulegen welche Inhalte sie wie unterrichten, während sie sich gleichzeitig auf die Hauptidee des Projekts als Ganzes beziehen. Er nennt die sechs übergeordneten Ziele des Projekts und hebt das Gesamtziel der verschiedenen Lernergebnisse hervor.

Innerhalb dieser Struktur können die Lehrpersonen Aufgaben identifizieren, welche sie in Hinblick auf die Ziele durchführen und können festhalten, wie und wann diese Aufgaben durchgeführt werden und welche die beabsichtigten Lernergebnisse sind. Es wird davon ausgegangen, dass einige der Elemente dieses Planers der Mehrheit der Lehrpersonen bekannt sind und sie diese deshalb in die Stundenbilder, die sie bereits verwenden, integrieren können.

<p>Change the Story Ziel</p> <p>Eine digitale Geschichte zu produzieren, die mit anderen geteilt werden kann und über ihre Recherchen zum Klimawandel zu sprechen</p>	<p>CtS Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • SuS verbinden das Erlernte verschiedener Fächer zur Problematik der Klimakrise; • SuS entwickeln Schlüsselkompetenzen (insbesondere digitale Kompetenzen wie in den Europäischen Schlüsselkompetenz-Indikatoren beschrieben); • SuS entwickeln spezifische Kompetenzen um die komplexen Themen zur Klimakrise zu untersuchen und zu recherchieren und sind in der Lage, digitale Botschaften zum Klimawandel an Leute aus verschiedenen Ländern und Kulturen zu kommunizieren sowie andere zu inspirieren; • SuS steigern ihre Fähigkeiten im Zuhören und Interviewen, sowie im Recherchieren von Informationen und im Erkennen der Bedürfnisse anderer; • SuS verstehen die Verantwortung, die jede(r) Einzelne von uns bei komplexen Problemstellungen trägt; • SuS ergreifen Maßnahmen, um die Klimakrise in Angriff zu nehmen <p>Weitere Lernziele:</p> <p>...</p>				
	<p>Definition der CtS Lernergebnisse (Learning Outcomes, LO):</p> <p>Prozedurale Lernergebnisse:</p> <p>Gesellschaftliche Lernergebnisse:</p> <p>Konzeptuelle Lernergebnisse:</p> <p>Technische Lernergebnisse:</p>				
	<p>Aufgaben auf Mikroebene (MLT)</p>	<p>Notwendige Ressourcen und Tools (inkl. Personen)</p>	<p>Benötigte Fähigkeiten/Zeit um die Aufgabe zu erfüllen</p>	<p>Geplante Aktivitäten</p>	<p>Beabsichtigte Lernergebnisse (Ziele) und wie herausgefunden wird, dass diese erreicht wurden</p>
	<p>MLT 1.1 (Diese Zahlen beziehen sich auch auf Aufgaben der Meso- und Mikro-Ebene als Unteraufgaben.)</p>				
	<p>MLT 1.2.</p>				
<p>MLT 2.1</p>					
<p>MLT 3.1</p>					

Hinweise zur Arbeit mit dem Unterrichtsplaner



Lernergebnisse (LO)

Um diese zu definieren, werden die verschiedenen Dimensionen der Bildung zur Klimakrise betrachtet und die folgenden Dimensionen des Lernens berücksichtigt:

- **Konzeptuelles Lernen** bezieht sich auf die Grundkonzepte des Inhalts, wie z.B. das Verständnis für den Unterschied zwischen Klima und Wetter oder der Klimakrise und Luftverschmutzung.
- **Prozedurales Lernen** d.h. Lernen wie man etwas tut, wie z.B. wissen, wie man Leute interviewt, ihnen aufmerksam zuhört und auf ihre Bedürfnisse eingeht, oder die Unterschiede zwischen Informationen sammeln, analysieren und kommunizieren zu kennen.
- **Gesellschaftliches Lernen** d.h. über die sozialen Auswirkungen der Klimakrise in Bezug zur Dimension des Lebens anderer Menschen zu lernen, wie z.B. Umweltaktionen innerhalb einer Gemeinschaft, welche die Klimakrise ansprechen zu berücksichtigen oder zu wissen, wie man mit Leuten aus verschiedenen Ländern und Kulturen kommuniziert
- **Technisches Lernen** d.h. welche technischen Fähigkeiten während des Lernprozesses entwickelt werden, z.B. die Fähigkeit eine präzise Erzählung zu präsentieren oder Kenntnisse über die verschiedenen Typen passender Tools zu haben.

Kompetenzen

In CtS fokussieren wir uns auf Lernaktivitäten, welche es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, Kompetenzen zu entwickeln um Forschung zu betreiben, Problematiken zu untersuchen und digitale Botschaften zu kommunizieren. Gibt es weitere Kompetenzen, auf die Sie sich gerne fokussieren möchten?

Das Ziel

In CtS konzentrieren wir uns darauf, junge Menschen zu stärken. Wir möchten herausfinden, welche Vorstellung die SuS von ihrem Umgang mit der Klimakrise haben. Außerdem möchten wir jungen Leuten die Möglichkeit geben, zu erforschen was getan werden kann, um die Klimakrise zu mildern.

Am Ende dieses Projekts möchten wir auf die Stimmen der Schülerinnen und Schüler hören und durch die Geschichten, die sie erzählen werden, mehr über ihre Vorstellungen darüber, wie die Zukunft aussehen könnte, erfahren.

...

...

Illustrative Beispiele der verschiedenen projektspezifischen Bereiche von TPCK

Technische Kenntnisse –

welche Tools Lehrpersonen zum Unterrichten bzw. SuS zum Lernen verwenden können

easel.ly oder infogram.com → praktische Websites um Infografiken, Timelines oder Statistiken über Klimawandel zu erstellen

thinglink.com → um interaktive Bilder mit Audio, Video, Karten oder anderen Links an bestimmten Stellen im Bild zu erstellen

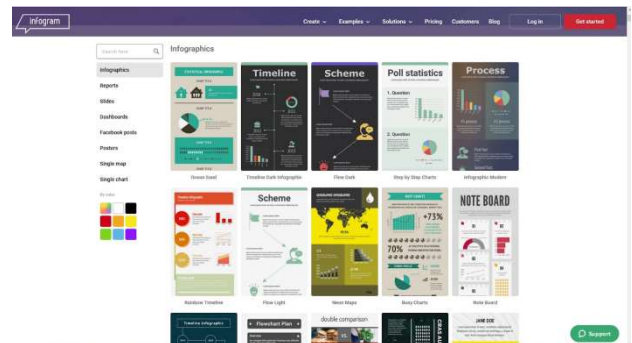
kahoot.it: sehr beliebte spielbasierte Lernplattform mit multiple-choice Quizzes für Browser und App. Große Sammlung von open-source Quizzes die kostenlos verwendet werden können (Klima-bezogene Themen).

[canvas](https://canvas.lms.com) – zur Erstellung eines Video Quizzes. Das Video stoppt an bestimmten Stellen um den Zuschauern Fragen zu stellen (ähnlich wie kahoot aber mit Video)

[sensory postcards](https://sensorypostcards.com): Bilder mit Ton, digitale Ethnographien, Erstellung von Klangbildern

[flipsnack](https://flipsnack.com): um Texte oder PDFs in Magazin-Form zu konvertieren, digitale Publishing Plattform (ähnlich wie issuu.com)

mentimeter.com: Plattform für interaktive Präsentationen; ähnlich wie kahoot aber mit mehr Funktionen (z.B. Wortwolke, Skala, Q&A)



Inhaltliche Kenntnisse –

was unterrichtet wird

- Warum verändert sich das Klima?
- Wieso sprechen wir von einer "Klimakrise"?
- Was ist der Treibhauseffekt?
- Wie wirkt sich Klimawandel auf die Erde aus?
- Wie wirkt sich Klimawandel auf Menschen aus?
- Was bedeutet "Greenwashing" und inwiefern sind Firmen daran beteiligt?
- Was ist Plastikverschmutzung? Wie können wir diese reduzieren?
- Was können wir tun, um unseren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren?
- Was sind erneuerbare Energien und weshalb sind diese wichtig?

Pädagogische Kenntnisse –

wie unterrichtet wird

IBSE - inquiry based learning in science education – forschendes Lernen – ein pädagogischer Ansatz, der darauf fokussiert ist, dass SuS Fragen finden, von denen sie finden dass es relevant ist, sie zu recherchieren/erforschen

PBL – Problembasiertes Lernen – ein pädagogischer Ansatz, ähnlich wie IBSE aber mit einem breiteren Fokus als nur auf dem Lösen naturwissenschaftlicher Fragestellungen. In PBL sollen SuS Antworten auf komplexe Probleme finden, welche wissenschaftliche, technische und gesellschaftliche Aspekte inkludieren

Gruppen- bzw. Team-basierte Ansätze, beispielsweise Diskussionen (Aussagen zustimmen/widersprechen) z.B.:

- o Klimawandel wirkt sich jetzt gerade auf die Menschen aus.
- o Jede(r) von uns ist gleichermaßen verantwortlich für die Klimakrise.
- o Jede(r) von uns wird auf die gleiche Art und Weise vom Klimawandel betroffen sein.

Individuelle Aktivitäten, wie z.B. persönliche Geschichten darüber zu lesen, wie der Klimawandel sich auf die Menschen auswirkt

Rollenspiele um verschiedene Vulnerabilitäten zu erkunden (z.B. herausfinden, wer in verschiedenen Teilen der Welt am meisten betroffen ist)

Weitere Ideen:

- **Videos** über Klimawandel ansehen (z.B. von “Our Changing Climate” auf Youtube)
- **verwandte Themen diskutieren**, z.B. Greenwashing, Plastikverschmutzung, ... in Expertengruppen besprechen (Bilder zeigen, **Artikel** lesen, Videos ansehen)
- **Poster** für die Schule erstellen/Bilder malen und eine **Ausstellung organisieren**
- **Experimente** in der Klasse durchführen, die den Treibhauseffekt veranschaulichen:
<https://blog.advancementcourses.com/classroom-activities/climate-change/>
- einen **Artikel** für eine lokale Zeitung **schreiben**
- **Briefe** an Firmen oder lokale **Politiker schreiben** & diese **interviewen**

Beispiel für TPCK:

ein **Armband** zur Klimakrise **erstellen**, für Details siehe Link:

(Oxfam - Stories of Climate Change)

<https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620919/edu-stories-of-climate-change-02122019-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y>