



START Hack 2024 | City of St. Gallen

Nicola Wullschleger, Public Service Design and Innovation Specialist

St. Gallen, March 20th 2024



ABOUT US

*We are part of the **Digital Transformation** team of the city of St. Gallen*



Nicola Wullschleger
Public Service Design and Innovation Specialist



Mariia Kolisnyk
Organizational Development and Digital Transformation Intern

*Case content experts at the **Rotmonten-Gerhalde Primary School (SUM)***



Marco Käppeli

- Principal of Rotmonten-Gerhalde Primary School
- Responsible for the case content and its implementation



Claude Angehrn

- School principal of Gerhalde Primary School



Michael Büche

- Teacher at Rotmonten Primary School

Availability and contact information during START Hack 2024



Availability at the booth

Wednesday

- 8 pm – 10 pm

Thursday

- 10 am – 12 am
- 6 pm – 8 pm

Experts

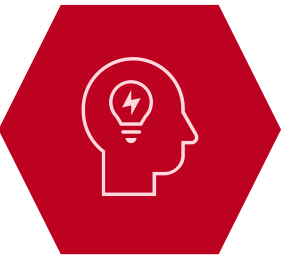
There is a possibility to ask questions to a group of teachers from the Rotmonten-Gerhalde primary school.

Communication channels

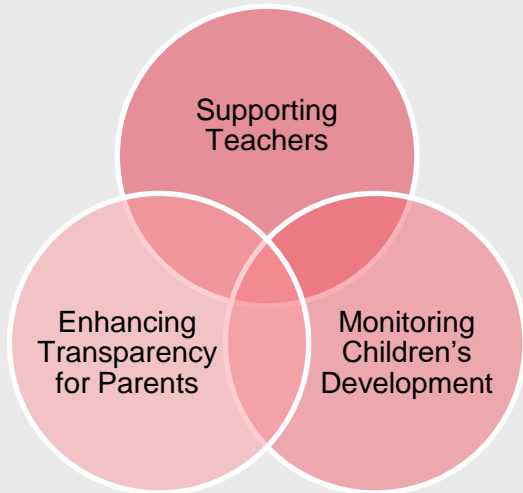
Please come directly to the booth during the assigned time slots.

Your Mission

*Proposing a **digital tool** to optimize the student assessment process for the educational staff*



By addressing the following aspects



and ultimately work towards a smarter educational system!

What a pain?

apellieren	Imperativ Plural	Imperativ Singular	Infinitiv
	Verbessert!	Verbessert!	verbessern
	Wasche!	Wasche!	waschen
	Empfied!	Empfied!	empfehlen
	Wach auf!	Wach auf!	aufwachen
	Lade ein!	Lade ein!	einladen

4. Erkläre anhand der Verben „bekommen“ und „anwerfen“ den Unterschied zwischen Vorsilben und Verbsätzen.
Vorsilben sind Silben, die nicht abtrennbar sind.
Beim den Verbsätzen ist es ~~das~~ ^{hass} ~~gleich~~, nur sind die ~~Silben~~ ^{Silben} abtrennbar. Z.B. be- = Vorsilbe, an- = Verbsatz.

Markiere die Verben mit Vorsilben blau und die mit Verbsätzen rot.	
anschreiben	überprüfen
besprechen	entwerfen
verküpfen	
versprechen	
zukommen	
überspringen	
anreden	

- 1 Ich kann Verben und ihre Zusätze in einem Text sicher erkennen.
- 2 Ich kann unregelmässige Verben in die Vergangenheit (Präteritum - Partizip) setzen.
- 3 Ich kann Verben vom Infinitiv in den Imperativ setzen.
- 4 Ich kann Vorsilben und Verbsätze unterscheiden.

27. Verbinde jeden Begriff der linken mit dem zugehörigen der rechten Kolonne

Beispiel	Hunde	-----	Meute
Mücken			Herde
Ameisen			Schar
Wolf			Schwarm
Schaf			Volk
Vogel			Rudel



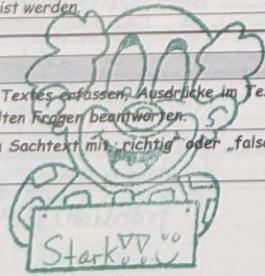
Aufgabe 2: Der Schrei des Leoparden

Lies den beiliegenden Text sorgfältig durch, gib ihn ab und beantworte die Fragen.

	RICHTIG	FALSCH
0 Keita ist ein Leopardweibchen.		
1. Marie will nicht nach Afrika reisen, weil sie Angst vor Leoparden hat.		
2. Marie ist noch nie in Afrika gewesen.		
3. Anstatt „die Presse“ kann man auch „die Zeitungen“ sagen.		
4. Schlagzeilen einer Zeitung berichten über das Nebensächliche.		
5. Es ist verboten, mit Elfenbein zu handeln.		
6. Die Mafia ist eine Verbrecherorganisation.		
7. Im Buganda Park gibt es keine Wilderer.		
8. Die Mutter möchte nicht, dass Marie mit diesem Coby verkehrt.		
9. Coby schreibt nicht gerne Briefe.		
10. Coby mag Marie gar nicht und ist froh, wenn sie ihn in Ruhe lässt.		
11. Coby ist ein Schwätzer.		
12. Marie findet Coby einen coolen Typ.		
14. Marie spricht gar nicht gern über Gefühle.		
15. Coby ist ein ewiger Schürzenjäger und Herzensbrecher.		
16. Der Daily Star ist eine Zeitung.		
17. Die Mutter von Marie ist Journalistin.		
18. Die Arbeit der Mutter ist nicht immer ganz ungefährlich.		
19. Wenn Marie die linke Augenbraue hebt, ist sie sehr wütend.		
20. Die Mutter will nicht, dass Marie mit nach Afrika kommt.		
21. Die Tierschutzorganisationen wissen nichts von den Wilderern in Afrika.		
Marie schlägt ihrer Mutter vor, den Bericht über Afrika zu ergoogeln.		
Coby will Schriftsteller oder Journalist werden.		

Lernziele

- 1 Ich kann den Inhalt eines Textes erfassen, Ausdrücke im Text verstehen und zu den Inhalten Fragen beantworten.
- 2 Ich kann Aussagen zu einem Sachtext mit „richtig“ oder „falsch“ beurteilen.



Inhalt	
Originalität (passende und abwechslungsreiche Bildbeschreibung)	
Inhalte (klar, logische Abfolge, keine Gedankensprünge, in Abschnitte gegliedert)	
Ausdruck	
Wortwahl (treffend, abwechslungsreich, originell)	
Satzbau (verschiedenartig: wechselnde Satzanfänge, Haupt- und Nebensätze)	
Rechtschreibung - Grammatik (bezogen auf die Sprachvariante und Gesamtgefüge)	
Zeitform (Präsens), Kommasetzung	
Gross- und Kleinschreibung, Getrennt-/Zusammenschreibung, Schrägungen/Dehnungen	

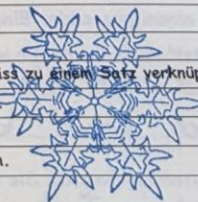
sowie sodass ohne dass soweit anstatt indem

- a) Nico und Peter ^{schickten sich} ~~verlassen sich~~ ^{übermors} ~~aus dem Haus~~ ohne dass sie die ausdrückliche Erlaubnis von ihren Eltern haben.
- b) Anstatt die Hausaufgaben zu machen, ~~kümmelt~~ ^{kanen} ~~Fridi~~ ^{Kommun} lieber mit einem ~~Freunden~~ ^{Freunden} irgendwo in einem ~~dukten~~ ^{dukten} Loch herum.
- c) Solange du die Schneeballgeschichte nicht fertig abgeschrieben hast, darfst du nicht in den momentan ~~mehreren~~ ^{mehreren} Scher spielen gehen.
- d) Falls irgendwann ein 3. Weltkrieg ~~ausbrechen~~ ^{ausbrechen} würde, hätte die Schweiz eines der besten ~~Abwehrkräfte~~ ^{Abwehrkräfte} auf dieser Welt.

5. Ergänze die Lücken mit passenden Bindewörtern.

Gönne dir etwas Schönes, ^{nachdem} ~~da~~ du lange auf eine Prüfung gebüffelt hast. Dehne deine Beine, ~~nachdem~~ ^{nachdem} du sie beanspruchst hast. Lerne nicht über eine längere Zeit in derselben Sitzstellung, ~~sonst~~ ^{sonst} wird deine Wirbelsäule zu stark belastet. ~~Je~~ ^{Je} höher die Treppe, ~~desto~~ ^{desto} tiefer der Fall. Man muss das Eisen schmieden, ~~solange~~ ^{solange} es heiss ist. Es ist dafür gesorgt, ~~dass~~ ^{dass} die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Ich war schon so oft in München, ~~aber noch~~ ^{aber noch} Heiner war noch nie dort. Das Wetter war sehr schön, ~~deshalb~~ ^{deshalb} blieben wir nicht zuhause. Einerseits spielt sie gerne Fussball, ~~andererseits~~ ^{andererseits} mag sie den Reitsport.

1,2	Ich kann in Sätzen Kommas korrekt setzen.				5x
2	Ich kann die 5 Kommaeregeln bei Sätzen anwenden.				2x
3	Ich kann mehrere Sätze mit einem Bindewort sinngemäss zu einem Satz verknüpfen.				1x
4	Ich kann mit vorgegebenen Bindewörtern Sätze bilden.				3x
5	Ich kann in Sätzen Bindewörter passend einfügen.				1x
3,4	Ich setze Rechtschreibung und Grammatik korrekt um.				5x



Prüfung Kopfrechnen 13-15 **Klasse 5a**

Name: _____ Datum: 24. Januar 2024

Beurteilungen und das Heben von Zeichenergebnissen sind während des gesamten Tests auf der Rückseite erlaubt. In die Bewertung fallen lediglich die Ergebnisse der Kopfrechnungsaufgaben.

1	Sabrina, Susanne und Sabine haben zusammen insgesamt 100 Franken. Sabrina hat doppelt so viel wie Susanne. Sabine besitzt 25 Franken. Wie viel besitzen die beiden anderen?		50Fr Sabrina: <u>40Fr</u> Susanne: <u>35Fr</u>
2	Der Eintritt für die Erlebnisse kostet pro Kind Fr. 4.40. Wie viel kostet der Eintritt, wenn die Klasse 19 Kinder zählt und die Lehrerin einen Grateintritt erhält?		<u>83.60Fr</u>
3	Kevin schreibt die Zahlen 1 bis 110. Wie viele Male notiert er die Ziffer 4?		<u>21 mal</u> <u>28 mal</u>
4	40 - 14.8 = <u>25.2</u> 50 - 12.9 = <u>37.1</u> 70 - 31.42 = <u>38.58</u>	55 + 18.09 = <u>73.09</u> 43 + 19.78 = <u>62.78</u> 55 + 35.55 = <u>90.55</u>	

5

In einem See wird ein Pfahl von 5.40 m Länge in den Boden gerammt, um Boote festzubinden.
 Ein Drittel des Pfahls steckt im Seeboden, aus dem Wasser ragen 82 cm.
 Wie lang ist das Pfahlstück über dem Seeboden?
2.60 m

Wie tief ist das Wasser an dieser Stelle?
1.80 m
0.98 m

Kürze die Brüche vollständig.

$\frac{14}{35} = \frac{2}{5}$	$\frac{12}{21} = \frac{4}{7}$	$\frac{24}{48} = \frac{1}{2}$	$\frac{45}{75} = \frac{3}{5}$
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

6 h - 2 h 33 min = 3h 27min
 7 h 1 h 20 min = 6h 40min

5 min 27 s + 8 min 38 s = 14 min 5 s
 10 h : 8 = 75 min

6. einer Packung befindet sich ein unvollständiges Schild. Nun ist dank einer Aktion die Packung billiger. Wie teuer ist die Packung jetzt?

500 g (100g 0.82 Fr.)	Fr. <u>3.40Fr</u> <u>3.55Fr</u>
-----------------------	------------------------------------

7. re die Teiler der folgenden Zahlen:

1, 3, 2, 4, 16, 8

8. Papeterie kosten

Kugelschreiber	<u>9.50Fr</u>
Füller	<u>12.50Fr</u>
Filzstift	<u>2.50Fr</u>

9. bezahlt zwei gleich teure Bücher mit einer Fünzigernote. Wie teuer ist ein Buch?

12, 7, 8, 7, 2

10. schreiber, 1 Füller und 1 Filzstift zusammen Fr. 24.50.
 schreiber und 1 Filzstift kosten Fr. 12.00.
 und 1 Füller kosten Fr. 15.00.

11. zahlt zwei gleich teure Bücher mit einer Fünzigernote. Wie teuer ist ein Buch?

24.50Fr
22.50Fr

12. Dreisatz-Textaufgaben ausrechnen, Dezimalzahlen addieren und mit Zeilen rechnen, Teiler von zweistelligen Zahlen notieren und mit



What a pain?

START Hack 2024 | Deep Dive | 20.03.2024





YOUR CHALLENGE

This process can be customized and executed more efficiently...

1-4	Ich kann Brüche mit verschiedenen Faktoren erweitern, kürzen und miteinander vergleichen, indem ich sie gleichnamig mache.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3x
4	Ich kann Subtraktionen, Additionen und Multiplikationen von Brüchen anhand von Modellen darstellen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2x
4-6	Ich kann Additionen, Subtraktionen und Multiplikationen mit Brüchen ausführen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4x
7-10	Ich kann Anteile mit Prozentsen, Brüchen und Kommazahlen (Punktschreibweise) ausdrücken.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5x

11 Zusatz: Ich kann B

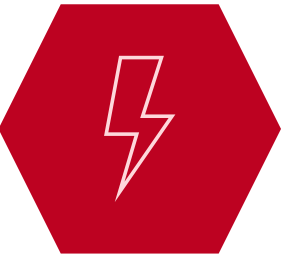
1,2	Ich kann in Sätzen Kommas korrekt setzen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5x
2	Ich kann die 5 Kommaeregeln bei Sätzen anwenden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2x
3	Ich kann mehrere Sätze mit einem Bindewort sinngemäss zu einem Satz verknüpfen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1x
4	Ich kann mit vorgegebenen Bindewörtern Sätze bilden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3x
5	Ich kann in Sätzen Bindewörter passend einfügen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1x
3, 4	Ich setze Rechtschreibung und Grammatik korrekt um.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3x

1	Ich kann den Untersi erklären und in einem Beispiel begründen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1x
2, 3	Ich kann Volumen von Würfeln vergleichen, unvollständige Würfelkörper zu einem Quader/Würfel ergänzen und das Gesamtvolumen bestimmen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2x
4, 5	Ich kann Länge, Höhe, Breite und Volumen von Körpern bestimmen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4x
6	Ich kann Masseinheiten von Volumen umwandeln.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2x
7	Ich kann bei Textaufgaben die Informationen mittels Lösungsskizzen darstellen, die Lösungswege Schritt für Schritt ausführen und die gesuchten Angaben berechnen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6x

8 Erhöhte Schwierigkeit: Ich kann die Unterschiede zwischen einem Text und den beiden Seiten

1	Ich kann Verben und ihre Zusätze in einem Text sicher erkennen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1x
2	Ich kann unregelmässige Verben in die Vergangenheit (Präteritum - Partizip) setzen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3x
3	Ich kann Verben vom Infinitiv in den Imperativ setzen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4x
4	Ich kann Vorsilben und Verbzusätze unterscheiden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1x

What are the current *problems*?

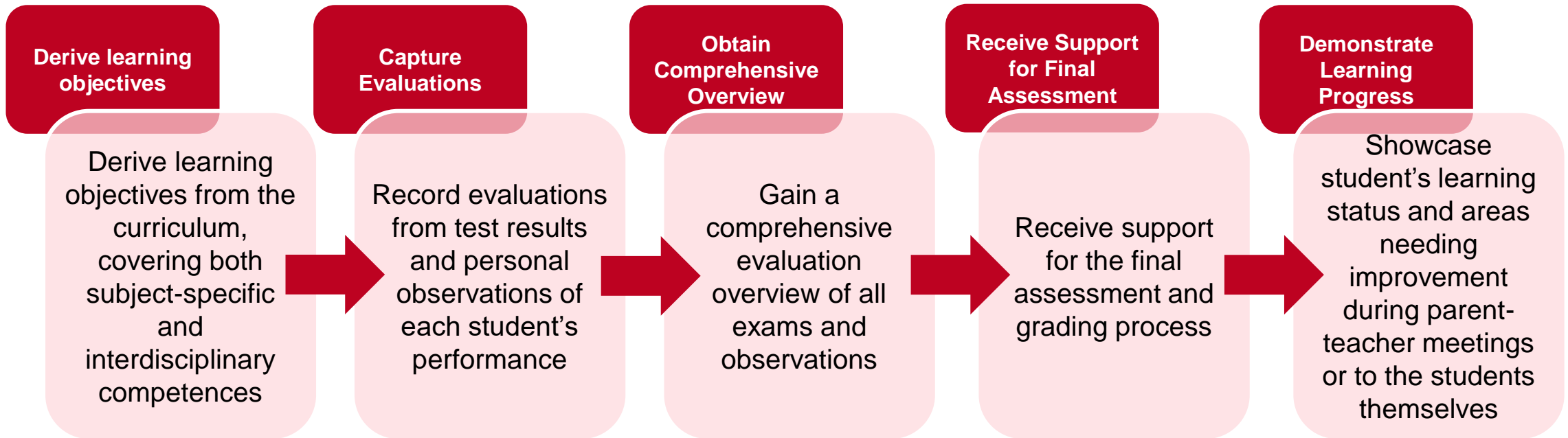


- *Difficult overview on paper*
- *Lack of structure and support in grading*
- *Inconsistency and incomparability across classes*
- *Transparency and traceability issues*
- *Challenging curriculum alignment*
- *Insufficient focus on interdisciplinary learning objectives*

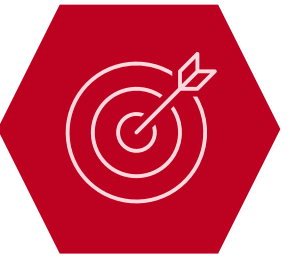
*The process of creating, evaluating, and tracking learning objectives lacks **digital support**...*



... with help of which a teacher should be able to...



Enhancing your solution's value with *capabilities*



- Enables creation of specific learning objectives aligned with competencies when needed
- Facilitates finding and leveraging overlaps in competencies to build comprehensive learning objectives, while also identifying gaps in the assessment of Lehrplan 21
- Tracks and displays students progress in alignment with Curriculum 21



- Provides a clear overview of various evaluations, including observations and test results
- Visually aggregates information to aid teachers in the grading process
- Makes evaluations and grades understandable to parents and students

Digitally supported teaching



Who are the potential *users* of this solution?

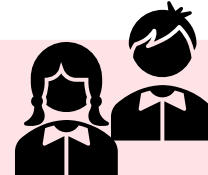


Teachers & Administrative Staff



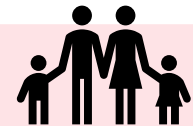
- Use the tool for objective setting, performance evaluation, and progress tracking
- Share student results in discussions and strategy planning

Students



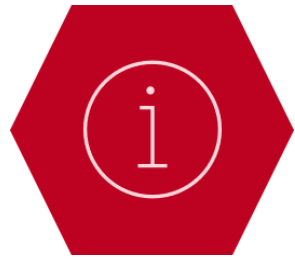
- Receive personalized feedback and progress insights indirectly through teachers

Parents



- Gain insights into their child's progress during discussions with teachers

Which *resources* are at your disposal?



Unstructured Data

- Analog evaluations from two subjects
- Lehrplan 21 (Website content)

Structured Data

- API Access to Lehrplan 21
- Lehrplan 21 Additional Files (CVS format)
- Structured Evaluations (CSV format)

Personal “Data”

- Access to up to 4 teachers for additional information

Startseite

- Natur, Mensch, Gesellschaft
- Räume, Zeiten, Gesellschaften (mit Geografie, Geschichte)
- 2 Lebensweisen und Lebensräume charakterisieren

**Räume, Zeiten,
Gesellschaften (mit
Geografie, Geschichte)**

Zum Fachbereich

Bedeutung und Zielsetzungen

Didaktische Hinweise

Strukturelle und inhaltliche
Hinweise

Planungsbeispiel

1 Natürliche Grundlagen der
Erde untersuchen2 Lebensweisen und
Lebensräume charakterisieren3 Mensch-Umwelt-
Beziehungen analysieren

RZG.2

Lebensweisen und Lebensräume charakterisieren
[Herunterladen](#)
 ▶ Vorangehende Kompetenzen: [NMG.7.1](#) [NMG.7.2](#) [NMG.7.4](#)

**2 Die Schülerinnen und Schüler können Lebensweisen von
Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen.**

Querverweise

[BNE](#)[ERG.5.5](#)*Geografie: Lebensweisen und Ungleichheiten*

RZG.2.2

Die Schülerinnen und Schüler ...

3

- a » können eigene Vorstellungen von vertrauten und fremden Lebensweisen darstellen, mit anderen vergleichen und ordnen.

≡ Mental Maps

- b » können vergangene und gegenwärtige Lebensweisen in verschiedenen Räumen untersuchen, charakterisieren und vergleichen.

≡ Daseinsgrundfunktionen

[FS1E.6.C.1.d](#)[FS2F.6.C.1.d](#)[FS3I.6.C.1.e](#)

○

- c » können soziale Ungleichheiten beschreiben, deren Ursachen erklären und Lebensbedingungen in verschiedenen Lebensräumen bewerten.

≡ Armut, Hunger, Bildung

- d » können Auswirkungen von sozialen Ungleichheiten untersuchen, Massnahmen zu deren Verringerung beurteilen (z.B. Millenniumsziele, Entwicklungszusammenarbeit) und entsprechende eigene Ideen

What should you *focus* on?



Creativity & Innovation

- Novelty and differentiation of the solution

Usefulness

- Relevance and practicality for diverse users

Technical complexity

- Technical sophistication and appropriate methodology

Execution & Design

- Usability, functionality, and design quality

Presentation

- Clarity and significance of project presentation

*This case tackles a **real-world challenge**. Solutions that offer the most **utility** to us are highly valued!*





**THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION!**

**ARE THERE ANY
QUESTIONS?**

