DigiSkills Good Practice Sheet

About you	
Your full name:	*Bernt Ruttner | Roman Auer*
Your position:	teacher
URL to your online profile or the website of your school or university:	
Your practice in brief	
Give your practice a descriptive and exciting title:	*Abenteuer Wiese*
The practice is best for	☒ Primary/Secondary school (7. *Schulstufe)* ☐ Higher Education ☐ Adult Education
Suitable age of learners:	*12*
Your language:	*Deutsch*
Describe the main characteristics of your practice in few lines	*Vor allem im Frühling kann man beinahe „das Gras wachsen hören" – so schnell verändert sich die Lebensgemeinschaft Wiese. Gräser wachsen um die Wette, die Insekten eilen von Blüte zu Blüte und unzählige Tiere tummeln sich am Boden oder im Dschungel der Blätter. (Langzeitbeobachtung)*
Please add keywords: school or course subject; pedagogy (project-based learning, inquiry-based learning, etc.); etc.	*Biologie und Umweltkunde, Informatik/IKT, Anwenden und Gestalten, Reflexion und Bewertung*
Details of your practice	
What should learners know already or be able to do (prior knowledge)?	*Darstellung von Information*
Which learning outcomes are intended (knowledge, skills, competences)?	*Tabellenkalkulation, Anwendung Internet, Wikipedia, digitale Texte, Bilder, Audio- und Videodaten in aktuellen Formaten mit verschiedenen Geräten und Anwendungen nutzen und gestalten*
How much time is needed in or outside of the classroom/at home to replicate the practice?	*8 Wochen, 2 UE*
To make the practice successful, what resources are needed? You might list here: • Technical requirements (mobile	*4 Pflöcke (mind. 50 cm lang), Rollmeter, ca. 20 m Schnur, Hammer, Digitalkamera (Smartphone), Tabellenkalkulationsprogramm, Präsentationsprogramm*

phones/wi-fi/speakers, projector etc…)? • Support from another teacher, museum, school leadership • Non-technical equipment or material (flipcharts, etc.)	
What online or e-learning resources or tools did you use? Please add the URL(s) here, e.g. to platforms, images, videos, etc.	http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Gegenstandsportale/Digitale_Kompetenzen/Moodle/digikomp8/Beispiele/036_Abenteuer_Wiese/036_abenteuer_wiese.pdf
What activities did you create for your students (Step-by-step so that other teachers could do the same)?	*Wenn du dir ein wenig Zeit nimmst, kannst du am geschäftigen Treiben im Reich der Halme teilhaben und dabei allerlei erleben und auch lernen. Bevor du mit deiner Arbeit beginnst, bitte den Besitzer der Wiese, ob du eine Langzeitbeobachtung (wird ca. 8 Wochen dauern) durchführen darfst. Wähle dann einen Platz aus und stecke mit den Holzpflöcken einen Quadratmeter ab! Achte darauf, dass die Pflöcke den Bauern nicht beim Mähen stören!* ***Auf der grünen Wiese … Woche 1*** *Du brauchst:* • *4 Pflöcke (mind. 50 cm lang)* • *Rollmeter* • *ca. 20 m Schnur* • *Hammer* *Beachte bei der Auswahl des Wiesenstückes:* • *Dieses sollte nicht ganztägig beschattet sein!* • *Hol dir das Einverständnis des Grundbesitzers!* *Deine Arbeitsschritte:* *1. Steck den Quadratmeter mit 4 Pflöcken (mind. 50 cm lang) aus!* *2. Spann die Schnur (ca. 20 m) wie in der Präsentation beschrieben (Netz im 10 cm Abstand). Verwende eine Kunststoffschnur!* *3. Mähe das Gras außen auf einer Seite entlang der äußeren Schnur so kurz wie möglich!* *4. Mähe nun die ersten zwei Reihen auf dieser Seite ganz kurz und wiege das gemähte Gras auf einer Küchenwaage auf Gramm genau ab! Notiere deine Daten!* *5. Fertige ein Foto deines Grundstücks an und lade es unten bei der Aufgabe hoch!* *6. Beschreibe die Lage deines Grundstücks, ermittle mit Google Earth, Doris oder Amap die Koordinaten und lade einen Screenshot des Lageplans im Forum hoch!* ***Auf der grünen Wiese … Woche 2 bis 8*** *Du brauchst:* • *Plastiksackerl* • *Messer oder Schere zum Grasschneiden* • *Rollmeter zum Abmessen der Wuchshöhe* • *Zettel zum Notieren der Daten* *Deine Arbeitsschritte:* *1. Schneide die erste Reihe ca. 2 bis 3 cm kurz! Wirf das Gras zur Seite! Achte darauf, dass die Schnitthöhe immer gleichmäßig niedrig ist (oberhalb des Wurzelstocks)!* *2. Nun miss von der geschnittenen ersten Reihe den Höhenunterschied zur zweiten Reihe! Du sollst hier den Durchschnittswert ermitteln. Miss 3- bis 4-*

	mal und berechne den Mittelwert. Hier erhältst du den Wert für die Wuchshöhe der ersten Woche. *3. Schneide nun die 2. Reihe kurz und gib den gesamten Schnitt in das Sackerl! Wiege das Sackerl zuerst zuhause leer ab, anschließend wiege das geschnittene Gras mit dem Sackerl! So hast du den ersten Wert für den Zuwachs in einer Woche in Gramm (=Biomasseertrag).* *4. Füge in der Lernplattform im Forum eine Meldung mit deinen ermittelten Daten und Witterung (Sonne, Wolken, Regen, Temperatur zum Zeitpunkt des Schnittes) hinzu!* ***Zusatzaufgabe Insektenbeobachtung – Woche 6*** *Skizziere in einer PowerPoint-Datei deinen Quadratmeter von oben und zeichne die wichtigsten Blüten in Form bunter Kreisflächen ein! Beobachte mindestens 5 verschiedene Insekten, wenn sie von Blüte zu Blüte fliegen! Versuche, den Weg durch den Quadratmeter mit Pfeilen zu beschreiben und zu animieren! Wähle dabei für jedes Insekt ein anderes Symbol! Wie lange halten sie sich durchschnittlich pro Blüte auf? Berechne in einer Excel-Tabelle und erstelle ein Diagramm!* ***Zusatzaufgabe Artenbestimmung – Woche 8*** *Führe eine Artenbestimmung auf deinem Quadratmeter durch und schätze die Anzahl der einzelnen Individuen pro Art! Bei sehr häufigen Arten (z.B. Gräsern) kannst du die Anzahl in einem dm² zählen und dann hochrechnen!* *Nimm zur Bestimmung ein Bestimmungsbuch zur Hand (frage deine Lehrkraft)!* *Trage die verschiedenen Pflanzenarten geordnet nach ihrer Häufigkeit in eine Excel-Tabelle ein und veranschauliche ihren prozentuellen Anteil in einem Torten-Diagramm!* *Gib ein Bild deiner Pflanzenarten ab*
Are there any difficulties teachers/learners might face and how can it be solved/have you solved it?	
How competent in using ICT do you need to be in order to replicate the practice (advanced, average, beginner)?	☐ Advanced ☐ Average ☒ Beginner
Main field of the good practice	☒ ICT enabled ☐ Community Building ☐ Innovative assessment practice
Acknowledgement, please name further contributors:	
Please comment on copyright issues! Can resources be used freely?	*Yes, can be used for free*
Please feel free to add any further advice, links or reading material for other teacher who would like to do the same.	

How did your learners like it? How did they learn in a better way than with a more traditional approach?	