

1. **Titel**
„Das Geheimnis des Spannungsteilers“
2. **Vorhaben-Projektbeschreibung**
Erarbeitung eines Unterrichtsinhalts (Spannungsteiler) durch Nutzung digitaler Medien und Einsatz neuer Programme
3. **Ausgangslage und Bedarf:**
Der Spannungsteiler ist wichtige Voraussetzung für das Verständnis von Transistorschaltungen. Dabei ist der Unterrichtsinhalt durch einen Theorieteil geprägt, der immer „klassisch“ unterrichtet wurde. Durch eine Fortbildung zum Thema „Escape/Breakout“ kam die Idee, die übliche Erarbeitung zu verlassen und mit modernen Medien und anderer Herangehensweise zu versuchen.
4. **Ziele der Projekts:**
Fachkompetenzen = Begriff und Gesetze des Spannungsteilers
Methodenkompetenzen = Beherrschung der Apps, Bearbeiten des Thinglink
Sozialkompetenzen = Arbeit in Partnerarbeit und Gruppen
Personale Kompetenzen = Arbeitseinstellung, Durchhaltevermögen, Spaß
5. **Verlauf des Projekts**
Motivation = verschiedene Transistorschaltungen mit Spannungsteilern,
Gemeinsamkeit → Begriff und Gesetze
Einführung der Methode und Materialien
Erarbeitung der Rätsel
Vergleich der schriftlichen Aufgaben
Lösung des Rätsels
6. **Wesentliche Ergebnisse und Ausblick:**
Die SuS erarbeiteten die Theorie mit einer hohen Motivation, die Ergebnissicherung zeigte die fachlichen Ziele, die soziale Komponente festigte die Zusammenarbeit des Kurses, das Feedback war durchweg positiv
7. **Unterstützungssysteme:**
Rückfragen an die Dozentin der Fortbildung Frau Verena Knoblauch
Recherche im Internet
Die Begeisterung der SuS für die neue Art von Aufgaben, der Lerneffekt war nachhaltig

8. **Erkenntnisgewinn:**
Spaß ist förderlich für den Lerneffekt
Eigene Begeisterung ist notwendig
Viel Vorbereitung, aber dann Selbstläufer
9. **Tipps aus der Praxis für die Praxis**
Gute Hintergrundstory
LearningApps und Thinglink sind super
Habe selber Spaß dran
Baue eine Rätselkiste, sie ist dann vorhanden, am besten auch eine zweite für ein anderes Thema im nächsten Jahr
Einfach ausprobieren
10. **Feedback von den SuS**

Was war super?

Ich fand es gut sich mal anders die Theorie zu den Themen Widerständen, und Reihenschaltung an zu eignen.
Alles, generell die Methodzu machen
tolle Umsetzung
Einfach nur perfekt
Eine super Methode, bei der man Spaß hat und etwas lernt :)
Eine schöne Idee den Lernstoff zu vermitteln

Was nehme ich mit?

Grundlagen zur Reihenschaltung von Widerständen
Spannungsteiler
Star Trek ganz lustig
und sonst halt Widerstände all das halt
Bitte nächstes mal mehr Gummibärchen
Ich
Sehr viel Wissen



War einfach mega
Aufwendige Vor-/Aufbereitung des Stoffes
War spannend 🤖
Kreativer Rahmen um "Lerntheke"
Hat Spaß gemacht
Können wir öfters machen true
war sehr sehr schön
hat mega Spaß gemacht
gerne öfter
Viele erfolg beim nächsten klingonisch kurs
Hat Spaß gemacht
Gerne wieder
gümmibärchen
Hallo
Gummibärchen waren zu wenige da
Mehr gummibärchen



Soll es eine andere Wiederholung der Escapekiste mal wieder geben? (andere Handlung, anderer Inhalt) In Klasse 11?

yes

11. **Materialien / Links / Anhänge:**

Thinglink = Virtueller Hintergrund

<https://www.thinglink.com/edu>

LearningApps = verschiedene Tools

<https://learningapps.org/createApp.php>

LearningSnacks = verschiedene Tools

<https://www.learningsnacks.de/#/welcome?channel=Learning%20Snacks>

Verena Knoblauch „Escape Rooms für die Grundschule – Klasse 1/2“, Auer Verlag, ISBN 978-3-403-08434-1



Verena Knoblauch „Escape Rooms für die Grundschule – Klasse 3/4“, Auer Verlag, ISBN 978-3-403-08435-8

Anne Scheller „Escape-Rooms und Breakouts in der Grundschule“, Persen Verlag, ISBN 978-3-403-20670-5

Anne Scheller „Escape-Rooms und Breakouts in der Schule einsetzen“, Persen Verlag, ISBN 978-3-403-20652-1

Ronald Hild / Elona Gutschlag „45 Minuten Escape – SOS: Rettet den Wald!“, Friedrich Verlag, Bestellnummer 13119, EAN 4250344931195

Jens Mekiska/Bastian Schenk „Escape@Home“, frechverlag, ISBN 978-3-7724-4981-9

12. **Meine Kontaktdaten**

Torsten Brendahl, Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus, Universitätsstraße 18, 03048 Cottbus, 0355 / 714061, www.steenbeck-gymnasium.de, brendahl@steenbeck-gymnasium.de

