

# Unterrichtskonzept

- Vorlage mit kurzen Erläuterungen -

## Gliederung:

- Deckblatt

## Inhaltsverzeichnis

1. Unterrichtseinheit
2. Vorüberlegungen zur Lerngruppe
3. Sachanalyse
4. Didaktische Überlegungen
5. Methodische Entscheidungen
6. Verlaufsplanung
7. Anhang

## Inhaltsverzeichnis

Entwurf

## 1. Unterrichtseinheit

---

- Beschreibung der Unterrichtsstunde

SuS sollen mithilfe moderner Medien ( PC, Raspberry Pi etc.) eine funktionalen FM Transmitter programmieren und zusammen bauen

Falls es 2 Kurse gibt, übernimmt die andere Gruppe den Bau eines Radios, welches in der Lage ist, die Frequenz des FM Transmitters zu empfangen und als Audiosignal auszugeben.

<https://circuitdigest.com/microcontroller-projects/raspberry-pi-fm-transmitter>

<https://tutorials-raspberrypi.de/raspberry-pi-als-radio-sendestation-verwenden/>

<https://tutorials-raspberrypi.de/raspberry-pi-als-radioempfaenger-benutzen-autoradio-car-pc/>

- Thema
- Umfang  
-> 1 UE -> 90min

- Stundenziel(e)

erfolgreiche Durchführung des Arbeitsauftrages

Aneignung, Ausprägung und Verinnerlichung von IT-Fähigkeiten, speziell im Umgang mit einem Raspberry Pi (für mögliche eigene Projekte)

**Thema der Einheit:**

**Ziel der Einheit:**

Die Schülerinnen und Schüler ...

**Differenzierte Teilziele zum Erreichen des Stundenziels**

	<b>Stundenthema Kompetenzorientiertes Sequenz- bzw. Stundenziel</b>
Die SuS sind in der Lage ...	Einen Raspberry Pi zu bedienen bzw. klaren Arbeitsanweisungen Folge zu leisten Kleine Verbindungen aneinander zu schließen und zu verkabeln
Die SuS sind in der Lage ...	
...	

**Kriterien:**

- zielorientiert
- inhaltlich logisch

- an Kompetenzen des Lehrplanes orientiert

Entwurf

## 2. Vorüberlegungen zur Lerngruppe

---

### **Fachliche Lernvoraussetzungen:**

- keine speziellen Fähigkeiten von Nöten
- vorhandenen Wissensgrundlage ausreichend

### **stundenrelevanter Entwicklungsstand der Lerngruppe in Bezug auf fachliche und methodische Kompetenzen**

- unterrichtsgegenstandsbezogene Vorkenntnisse/ Vorwissen, Vorerfahrungen
- notwendige Arbeitstechniken, Fähigkeiten/ Fertigkeiten

#### Kriterien:

- aussagekräftig, mit Bezug zur konkreten Stunde
- differenzierte, kompetenzorientierte Schülerbeschreibung
- Betrachtung der Lernausgangslage

### 3. Sachanalyse

---

- Darstellung der fachwissenschaftlichen Grundlagen, die für das Thema und die Ziele der Stunde wesentlich sind
- Herstellen von Zusammenhängen zwischen der Sachstruktur und Zielsetzung
- Definieren von relevanten Begriffen und Darstellung von fachlichen Zusammenhängen
- Formulierung der didaktischen Reduktion am Ende der Ausführungen

#### Kriterien:

- fachwissenschaftlich korrekt (Angabe der Quellen aus der Fachliteratur!)
- relevante fachliche Begriffe/Zusammenhänge dargestellt
- didaktische Reduktion begründet

#### 4. Didaktische Überlegungen

Im Kern geht es um die Beantwortung der Frage:

**WAS** (Stoff, Inhalt) und **WARUM?**

- Bedeutung des Themas, Lebensweltbezug, Legitimation für die Auswahl der Lerninhalte,
- Begründung der didaktischen Schwerpunktsetzung, eine entsprechende didaktische Leitidee aus dem Grundsatzband ausweisen
- Zugänglichkeit von Lerninhalten, Überwindung von Schwierigkeiten (Bezug zu den Vorüberlegungen der Lerngruppe)
- Phasenstruktur der Unterrichtsstunde darlegen und begründen (plausibles didaktisches Konzept):

<ul style="list-style-type: none"><li>○ Unterrichtseinstieg/ Zielorientierung</li><li>○ Reaktivierung des Vorwissens</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ fachdidaktische Erarbeitung/Reaktivierung von Lerninhalten (nach fachwissenschaftlichen Modellen präzise begründen)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Lern- und Übungsaufgaben aus didaktischer Perspektive analysieren und deren Auswahl begründen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ fachdidaktische Differenzierungen (qualitativ und quantitativ) erläutern und begründen</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ didaktische Zusammenfassung und Ergebnissicherung begründen</li></ul>

- Weg aufzeigen und begründen, warum die Schüler\*innen mit diesen Unterrichtsinhalten zu den angestrebten Unterrichtszielen kommen
- Bezug zu den Lernvoraussetzungen, Lernzielen und zur Sachanalyse beachten
- Qualität des Lernzuwachses (Indikatoren, woran lässt sich der Lernzuwachs messen?) hinsichtlich der Fachkompetenz konkret beschreiben

Kriterien:

- Lehrplanbezug
- Bildungswert/Bedeutsamkeit des Unterrichtsgegenstandes aufzeigen
- Begründung für die Auswahl der Lerninhalte und Lernziele
- Darstellen eines plausibles didaktisches Konzept der Stunde

## 5. Methodische Entscheidungen

---

Im Kern geht es um die Beantwortung der Frage:

**WIE** (Methode) und **WARUM?**

- begründete Darlegung des methodischen Konzepts
- Wahl der Organisationsformen, Sozialformen, Medien und Methoden begründen
- Strategien der Gesprächsführung bedenken
- methodische Umsetzung der Differenzierungsmaßnahmen begründen

Prüfkriterien:

- stundenzielbezogene Methode begründen
- Medien begründen
- Alternativen an Problemstellen vorgedacht
- Verfahren der Ergebnissicherung begründet



## 6. Verlaufsplanung

Zeit/ Phase/ didaktische Funktion	Teilziel/ Lehrer*innen-Schüler*innen-Interaktion Handlungsschritte	Aktionsformen/ Sozialform	Medien	Bemerkung
0-15 min	Aufbau und erste Inbetriebnahme der Bauteile bzw. des Systems	Lehrvortrag/ selbständiges Arbeiten der SuS	Beamer, Whiteboard, Arbeitsblätter	Lehrpersonal muss unbedingt alle Gruppen auf einen Stand bringen um weiter in dem Projekt fortfahren zu können
15-65 min	Installation des Skriptes	Selbständiges Arbeiten  Lehrer greift bei Problemen ein	...	.....
65-90 min	Kontrolle der Funktionalität Feedback der SuS mögliche Besprechung von zukünftigen Projekten in dieser Richtung – Interessen der SuS	....		
didaktische Reserve	Zeit +			
	Zeit -			

### Prüfkriterien:

- zeitlich und sachlich logisch strukturiert

- Strategien der Gesprächsführung vorgedacht
- nachvollziehbar

Entwurf

Entwurf