

Tutoren-Training

Zeit	Thema		
Ca. 5 min	Einleitung		5
Ca. 2 min	Unterschiedliche Arbeitsblätter		38
Ca. 5 min	Organisatorisches		
Ca. 15 min	Stationen durchlaufen		
Ca. 6 min	Ausgedachte Fragen besprechen		
Ca. 10 min	Quiz		
Ca. 5 min	Mein Start als Tutor		38
Ca. 10 min	Rollenspiel vorführen		
Ca. 8 min	Grundregeln für die Hilfe	1. Hilfebedarf: Wann helfen? 2. Grundsatz: Wartezeit 3 s 3. Fragehülsen	
Ca. 15 min	Eigenes Rollenspiel		

1. Einleitung (ca. 5 min):

Wir werden heute die Dinge wiederholen, die wir beim letzten Mal behandelt haben. Wir werden zusammen in der nächsten Woche in die Grundschule gehen. Dort sollt ihr den Schülern helfen, die Versuche durchzuführen. Jeder von euch ist dort „Tutor“, also ein Lehrer, aber nicht für ganz viele Schüler, sondern für zwei bis drei Grundschüler. Ein guter Lehrer kann zwei Dinge: Er hat die Sache gut verstanden und er kann den Schülern gut helfen. Heute geht es darum, dies zu lernen.

Fachliche Aspekte

2. Unterschiedliche Arbeitsblätter (ca. 2 min)

2 Folien: Verschiedene Arbeitsblätter

Die Aufgaben, die ihr bekommen habt unterscheiden sich von denen der Grundschüler (Folie auflegen). Damit ihr den Unterschied erkennt und wisst, welche Aufgaben die Grundschüler bekommen werden, habe ich hier eine eurer Aufgaben und eine Aufgabe der Grundschüler auf Folie.

Zuerst Hauptschüler Folie:

- Hier seht ihr den Versuch mit dem Kurbelgenerator
- Unten ist das Energieflussdiagramm dazu

Grundschüler Folie auflegen.

Seht ihr Unterschiede zu euren Arbeitsblättern?

- Bei den Grundschülern findet dieselbe Versuchsdurchführung statt.
- Allerdings geht es hier nicht um Energieformen und Umwandlung. Das wäre zu schwer. Daher kommen die Energieflussdiagramme dort nicht vor.
- Die Grundschüler sollen lernen, dass man zwei Kabel benötigt, um elektrische Energie zu transportieren. Deshalb gibt es auf jedem Arbeitsauftrag einen „Merke-dir-Kasten“.

Gibt es noch Fragen zu den Unterschieden in den Arbeitsaufträgen?

3. Organisatorisches (ca. 3 min)

Folie: Gruppenzusammensetzung und Anfangsstation

Tafel: Arbeitsaufgaben

Arbeitsblätter: Mögliche Fragen der Grundschüler

Zuerst müssen wir möglichst sicher mit dem Stoff sein, um die Grundschüler gut unterstützen zu können und Fragen beantworten zu können. Wir arbeiten daher gleich in denselben Gruppen vom Lernzirkel alle 4 Versuche nochmal durch, um fachlich fit zu sein. Pro Versuch habt ihr 3 Aufgaben, die ich auch an die Tafel geschrieben habe als Gedächtnisstütze für euch.

1. An den Stationen liegen die Arbeitsanweisungen für die Grundschüler. Ich habe eine ja gerade vorgestellt. Sie unterscheiden sich von euren Arbeitsblättern. Eure 1. Aufgabe an jeder Station ist es daher, den Versuch mit den Arbeitsblättern der Grundschüler nochmal durchzugehen. Baut den Versuch nicht komplett auf. Überlegt euch nur wie das geht und was in die Lücken kommt.
2. An den Stationen liegen neben den Arbeitsanweisungen auch die Zeitpufferaufgaben, die ihr ja schon kennt. Die Grundschüler arbeiten unterschiedlich schnell. Wenn gerade kein Versuch frei ist, oder noch Zeit ist, dann lasst eure Grundschüler diese Zusatzfragen beantworten. Um darauf vorbereitet zu sein stellt euch die Fragen gegenseitig und überlegt euch die richtigen Antworten.
3. Nächste Woche werden euch die Grundschüler wahrscheinlich mit Fragen löchern, da sie eventuell nicht wissen wie das geht. Um darauf vorbereitet zu sein versucht euch in die Grundschüler hineinzusetzen. Sie haben die Geräte noch nie gesehen und noch nie einen Versuch aufgebaut. Welche Fragen könnten sie haben? Schreibt euch ein paar solcher Fragen zu den einzelnen Versuchen auf und überlegt euch schon einmal in eurer Gruppe wie man reagieren könnte. Im Anschluss werden wir es besprechen.

Kann jemand nochmal eure 3 Aufgaben wiederholen und kurz erklären was gemacht werden soll?

Also 1. Arbeitsaufträge durchgehen (nur gegenseitig erklären, was jeweils gemacht werden soll. Nicht komplett aufbauen.), 2. Die Zeitpufferaufgaben gegenseitig stellen und beantworten und 3. Was ganz wichtig ist, selber Fragen überlegen, die euch die Grundschüler stellen können.

Ich hebe den Arm und sag nach 2-3 min Bescheid, dass die Station gewechselt werden soll.

Gruppenliste auflegen (Anfangsstationen darauf markieren), Arbeitsblätter: Mögliche Fragen verteilen

Hier seht ihr die Gruppen, in welchen ihr beim Lernzirkel gearbeitet habt, und eure jeweilige Anfangsstation. Trefft euch an dieser Anfangsstation mit eurer alten Gruppe und bearbeitet die Stationen wie ich es euch gerade erklärt habe.

4. Stationen (ca. 9 min)

Versuche, Versuchsschilder, Zusatzaufgaben, laminierte Arbeitsblätter der Grundschüler

Die Schüler bearbeiten die Stationen wieder im Lernzirkel. Auf der Gruppenliste (Folie) Änderungen in der Gruppenzusammensetzung im Training markieren. Nach ca. 2-3 min auf das Wechseln der Stationen hinweisen.

Fragen beantworten, die währenddessen auftreten

5. Ausgedachte Fragen besprechen (ca. 6 min)

Zettel: Weitere mögliche Fragen, Arbeitsblätter: Mögliche Fragen der Grundschüler

Ihr habt euch ja gerade bereits einige Fragen aufgeschrieben, die ein Grundschüler möglicherweise an euch stellen wird. Diese Fragen wollen wir kurz besprechen. Versetzt euch dazu nochmal in den Stand eines Grundschülers hinein. Ihr habt noch nichts über Elektrizität gelernt, habt noch nie einen Versuch aufgebaut, seht viele bunte Sachen auf dem Tisch aber ihr wisst nicht wie das zusammengehört. Welche Frage könnte ein Grundschüler zum Beispiel stellen?

Fragen stellen lassen – ein anderer Schüler soll antworten – „Nur ganz kleine Kinder fragen ständig mit warum bis ins kleinste Detail weiter. Darauf braucht ihr euch nicht vorzubereiten.“

Falls keine Frage kommt eine der vorbereiteten stellen.

Sollen sich die weiteren Fragen dazu schreiben.

6. Quiz (ca. 5 min)

Quiz, 2 Musterlösungen für das Quiz, Folie: Musterlösung Quiz, Musterkabel für Aufgabe 3

Wenn ihr die Versuche dann gemacht habt gibt es ein kleines Quiz, welches die Grundschüler mit eurer Hilfe lösen sollen. Bei der Durchführungen des Quiz in der Grundschule werden 2 Musterlösungen auf dem Pult liegen. Wenn ihr irgendwo doch nicht mehr weiter wisst, könnt ihr nach vorne kommen und kurz reingucken.

Löst jetzt jeweils alleine das Quiz. Wenn ihr nicht weiter kommt, könnt ihr auch in die Musterlösungen schauen, die hier vorne auf dem Pult liegen. Die Musterlösungen bleiben aber hier liegen und werden nicht mitgenommen.

Zur Kontrolle eurer Lösung habe ich eine Folie, die ich danach auflege.

Folie mit Musterlösung auflegen (recht früh machen)

Habt ihr noch Fragen zu einigen Inhalten des Quiz? Ansonsten sammle ich das Quiz ein und gebe es euch nach dem Tutoring wieder. Schreibt mal bitte euren Code oben drauf.

Quiz wieder einsammeln.

Didaktische Aspekte

7. Start als Tutor (5 min)

Folie und Arbeitsblätter: Wie stelle ich mich vor

So zunächst wollen wir euch den Start als Tutor erleichtern. Wir wollen uns überlegen, was ihr machen könnt, wenn ihr die Grundschüler zum ersten Mal seht. Die Grundschüler sind am Anfang sehr schüchtern. Daher müsst ihr auf die Kleinen zugehen. Wir überlegen uns nun, was man da sagen kann.

Arbeitsblätter austeilen, Folie auflegen.

Als kleines Gerüst haben wir uns diese 4 Bereiche überlegt. Lest bitte den Bereich vor und sagt mir was ihr da eintragen würdet. Alle anderen tragen bitte auch das für sie passende da ein.

[Vorschläge sammeln und möglichst übernehmen]

- 1) Ich stelle mich mit Namen vor: Mein Name ist Und wie heißt ihr?
- 2) Ich sage, was gelernt werden soll: Ihr sollt heute etwas über elektrischen Strom lernen.
- 3) Ich erkläre, was getan werden soll: Dazu sollt ihr heute Versuche machen.
- 4) Ich sage, was meine Aufgabe ist: Ich bin euer Tutor. Ich helfe euch, wenn ihr nicht weiterkommt oder Fragen habt.

Nehmt das Blatt mit in die Grundschule. Ihr könnt es ablesen, oder ihr könnt euch selbst noch etwas überlegen, was ihr sagen wollt.

8. Rollenspiel vorführen (ca. 5 min)

2 Umhängeschilder

2 Folien: Wie helfe ich?

Damit ihr die Grundschüler gut unterstützen könnt, machen Frau Brake und ich jetzt ein Rollenspiel an der Station mit dem Kurbelgenerator. Man kann den Grundschülern auf verschiedene Art helfen. Wir zeigen euch das in diesem Rollenspiel. Eure Aufgabe ist es, die Situation anzuschauen und nachher eure Meinung zu äußern, ob die Hilfe gut war oder ob man sie verbessern könnte. Beim Rollenspiel spielt Frau Brake den Grundschüler und ich spiele ihren Tutor, also euch.

Rollenspiel, dafür Folie nach und nach aufdecken.

Der Grundschüler könnte sagen: ...

Was sagt ihr dazu? Ist dieses Vorgehen gut?

→ nein, denn so lernt der Grundschüler ja nichts.

Ja sehr gut. Ja ihr seht selber, wenn der Tutor alles alleine macht, lernt der Grundschüler sehr wenig. Man lernt besonders gut, wenn man die Dinge selbst macht. Deshalb schauen wir uns jetzt eine zweite Möglichkeit an.

Was sagt ihr zu dieser Methode?

→ Noch nicht perfekt, aber besser.

Ja die Methode ist auch noch nicht perfekt. Allerdings ist sie schon einmal besser als die vorherige Methode. So kann der Grundschüler zumindest einmal selbst den Versuch aufbauen. Jetzt zeigen wir euch noch eine dritte Methode.

Wie findet ihr diese Methode?

→ Sehr gut. Es werden nur Tipps gegeben, so dass der Schüler selbst was machen kann.

Die Methode „Hilfe zur Selbsthilfe“ ist sehr gut, da der Tutor den Schüler nur beim Lernen unterstützt und nichts vorwegnimmt. Sie ist allerdings nicht sehr einfach. Beim Tutoring solltet ihr daher versuchen „Hilfe zur Selbsthilfe“ zu machen. Ansonsten ist aber auch die zweite Möglichkeit, also vormachen und nachmachen lassen, in Ordnung.

Hier seht ihr die Aufgabe 5 aus dem Quiz. Die elektrische Energie für den Satellit wird von ... erzeugt. Der Grundschüler sagt: „Ich weiß das nicht.“ Wenn der Tutor jetzt alles alleine machen würde, wie wäre dann seine Antwort, also was könnte man hier rein schreiben?“

Das ist eine Solarzelle.

Ja das ist richtig.

Was wären jetzt mögliche Hilfen zur Selbsthilfe?

Schau dir die Platten an, kommen sie dir bekannt vor? – Welche elektrische Energiequellen kennst du denn? - ... (alle notieren)

Das sind gute Möglichkeiten. Bitte notiert sie ebenfalls.

Also haben wir jetzt gesehen: Es gibt grob gesagt zwei Möglichkeiten den Grundschülern zu helfen. Man kann einfach alles direkt beantworten oder man kann den Grundschülern versuchen zu helfen, dass sie sich die Frage selbst beantworten.

Also: Macht nicht alles selbst. Lasst die Grundschüler es ruhig selbst ausprobieren und auf die Lösung kommen. Gibt ihnen nur kleine Hinweise.

Grundregeln für die Hilfe (5 Min)

Arbeitsblätter: Wie helfe ich?

Neben der Art der Hilfe müssen wir noch ein paar Sachen besprechen. Wann solltet ihr eine Hilfe geben?

→ Wenn Schüler was Falsches sagt

→ Wenn Schüler verwirrt ist

Ansonsten benötigen die Schüler keine Hilfe und es wäre nicht förderlich (Hilfe zur Selbsthilfe).

Außerdem solltet ihr noch einen Grundsatz beachten:

Bevor ihr was sagt wartet 3 Sekunden. Also nach jeder Frage oder Antwort eurer Grundschüler innerlich bis 3 zählen. Was könnte das bringen?

→ Ergänzungen

→ vielleicht können sie es sich ja doch selbst erklären

→ sie denken nochmal nach und lernen auch dabei

Um euch zu helfen und um euch die Hilfe zur Selbsthilfe zu erleichtern habe ich auf dem Blatt, welches ihr gleich bekommt, sogenannte Fragehülsen und Hilfen aufgeschrieben. Diese Fragehülsen sind dafür geeignet euren Schülern zu helfen selbstständig zu lernen. Da steht zum Beispiel:

„Lies den Text nochmal durch. Was steht da und was bedeutet das?“

Warum ist das eine Hilfe zur Selbsthilfe?

→ Schüler bekommt nur einen Hinweis wie er sein Problem lösen kann. Die Lösung wird nicht verraten

Außerdem steht da:

„Was passiert, wenn man ...?“

Wie könnte man jetzt diese Fragehülse mit Inhalt füllen?

→ Was passiert, wenn man nur ein Kabel anschließt?

Ob das eine gute Hilfe zur Selbsthilfe ist kommt auf die Situation an. Wenn ein Schüler nur ein Kabel anschließt dann kann man ihn das fragen. Dann muss er selbst drüber nachdenken ohne dass man ihm sagt: Mach' da zwei Kabel dran!

Ihr könnt auch am Schluss die Schüler nochmal zusammenfassen lassen mit:

„Was war jetzt das Wesentliche an diesem Versuch?“

Also zusammenfassend:

1. Nur helfen wenn Hilfe gebraucht wird
2. Hilfe zur Selbsthilfe – dafür können Fragehülsen benutzt werden
3. Bevor ihr was sagt bis 3 zählen.

Diese Grundsätze findet ihr auf euren Zetteln und an der Tafel¹.
Arbeitsblätter austeilen

9. Eigenes Rollenspiel (ca. 15 min)

Umhängeschilder

Sachen bei den Versuchen liegen noch da

2-6 Stationen mit dem Quiz aufbauen

Ihr übt gleich in Zweiergruppen die Hilfe zur Selbsthilfe. Macht nicht alles selbst, sondern lasst es eure Grundschüler machen und ausprobieren. Ihr könnt besser etwas zu wenig sagen und später nachbessern als zu viel. Beachtet dabei auf jeden Fall die Grundregeln an der Tafel. Die Gruppen werde ich gleich einteilen. Nach ca. 5 min wechseln alle die Station. Ich sage euch dann Bescheid.

Einer von euch ist gleich der Tutor und der andere der Grundschüler. Dafür bekommt ihr diese Schilder. Nach der Hälfte der Zeit an der Station sollt ihr eure Rollen tauschen. Dann ist der andere der Grundschüler, der nicht weiter weiß. Wenn euch als Tutor keine „Hilfe zur Selbsthilfe“ einfällt, ist „Vormachen und Nachmachen“ auch in Ordnung.

Der Grundschüler versucht beim Rollenspiel den Versuch aufzubauen und hat Probleme und stellt Fragen. Der Tutor muss nun dem Grundschüler mit der Hilfe zur Selbsthilfe helfen. Der Grundschüler und der Tutor passen bitte auf ob das wirklich eine Hilfe zur Selbsthilfe war und ob die 3 Sekunden eingehalten wurden. Der Tutor sollte auch versuchen die Fragehülsen zu benutzen.

Umhängeschilder verteilen und dabei Gruppen einteilen

Nach 5 min die Schüler zu anderen Stationen schicken

¹ Vgl. Datei „Hilfelinweise für Tutoren“