



Unterrichtsentwurf

Verlaufsplanung

Thema:

Von Mars, Venus & Co. - Kinder erarbeiten handlungsorientiert den Aufbau unseres Sonnensystems

Fach:

Grundschulbildung (Sachunterricht)

Klasse:

4

Thema: Von Mars, Venus & Co. - Kinder erarbeiten handlungsorientiert den Aufbau unseres Sonnensystems

EINSTIEG

Zeit	WIE gehe ich vor?	WARUM wähle ich diese Schritte?	MIT WEM arbeite ich? / WELCHE Stolperstellen sind möglich? → Konsequenzen
8'	<p>Klanzeichen; Begrüßung</p> <p>SuS setzen sich in den vorbereiteten Sitzkreis. L. führt in das Thema der Stunde ein. <i>„Wir befinden uns heute im Jahre 350 vor Christus. Wie an jedem Morgen findet in der Hauptstadt des alten Griechenlands –in Athen- ein großer Markt statt. Wir beobachten zwei Griechen, die in eine hoch spannende Diskussion versunken sind.“</i> Zwei SuS tragen diesen Dialog den anderen vor. SuS äußern sich dazu.</p> <p>Ggf. gibt L. folgenden Impuls: <i>„Denkt nochmals an die Zeit, in der wir uns gerade befinden. Würde ein Wissenschaftler von heute dem zustimmen?“</i> SuS nehmen Stellung zu den Aussagen der beiden Griechen und ihre Vermutungen werden an der Tafel festgehalten.</p> <p>SuS überprüfen ihre zuvor aufgestellten Vermutungen nun mithilfe von Sachtexten zu den acht Planeten unseres Sonnensystems. Dies geschieht in einer lernspiralförmigen Partnerarbeit.</p>	<p>→ Rituale zum Stundenbeginn</p> <p><i>Sozialform - Sitzkreis:</i> Die SuS, die den Dialog vortragen, wurden in der vorangegangenen Stunde eingeweiht und konnten das Vortragen üben. Im Sinne des Pädagogen H. Aebli steht am Anfang dieser Stunde eine Problemstellung; nämlich die des veralteten, aristotelischen Weltbildes. Sie regt die SuS zum Denken an und richtet es auf ein Ziel aus (Erarbeitung des aktuellen Weltbildes).</p> <p>In dieser Phase spielt besonders die Aktivierung des Vorwissens eine tragende Rolle. → Handlungsorientierung im Sinne von Schüleraktivität steht im Vordergrund der Stunde</p> <p>Im Sinne einer qualitativen Differenzierung hat der L. Bewusst einen lernstarken und einen lernschwächeren SuS zusammengeführt. Die Kinder sind mit diesem Vorgehen vertraut.</p>	<p>➔ Interaktionen, die vom Unterrichtsgeschehen ablenken → L. verweist möglichst niedrigschwellig auf die Klassenregeln</p> <p>➔ SuS haben keine eigenen Ideen zu der vorgetragenen Diskussion oder der Vortrag ging ihnen zu schnell. → L. greift einzelne Aussagen heraus: <i>Nico glaubt, dass die Erde eine Scheibe ist. Du auch?</i></p> <p>➔ SuS sind mit der Teameinteilung unzufrieden oder eine Partnerin/ein Partner fehlt. → L. sucht das persönliche Gespräch, ggf. werden Dreiergruppen gebildet.</p>
2'	<p>Übergang - Arbeitsphase: Anhand vorbereiteter Bild- & Symbolkarten erläutert der L. die folgenden Arbeitsschritte (s. Tafelbild auf Seite 5).</p>	<p>Visualisierung & Transparenz über das weitere Vorgehen</p>	<p>/</p>

ARBEITSPHASE

Zeit

WIE gehe ich vor?

WARUM wähle ich diese Schritte?

MIT WEM arbeite ich? / WELCHE Stolperstellen sind möglich?
→ Konsequenzen

SuS gehen in ihren Teams zurück an die Plätze.
L. läutet die Arbeitsphase mit einem Klangsignal ein:

- (1) SuS lesen ihren jeweiligen **Planeten-Sachtext** aufmerksam durch markieren zentrale Stellen.
- (2) Mithilfe der „**Gesprächskärtchen**“ tauschen sich die SuS mit ihren Partnern über das Gelesene aus.
- (3) Die einzelnen Teams beginnen, einen **Steckbrief** zu ihrem Planeten zu erstellen.

L. gibt ein letztes Klangzeichen zum Abschluss der Arbeitsphase und bittet die SuS in einem **Kugellager** zusammen zu kommen. Anhand von zwei vorgegebenen Impulsen „*Wie weit ist euer Planet von der Sonne entfernt?*“ und „*Wie sieht euer Planet aus?*“ tauschen sich die SuS mit ihrem jeweiligen Gegenüber über die gelesenen Sachtexte aus.

Hierbei können die Schüler voneinander profitieren und sich gegenseitig unterstützen („**Helferprinzip**“)

Klangzeichen läuten die jeweiligen Phasen der Partnerarbeit ein. Die „**Gesprächskärtchen**“ helfen den SuS dabei, das sachorientierte Gespräch zu strukturieren. Als zusätzliche **quantitative Differenzierung** liegen für jedes Team kleine Planeten-Quize (Wahr- oder Falschfragen / MultipleChoice) bereit, mit denen die SuS ihr Textverständnis überprüfen können.

Methode – Kugellager

Das **Kugellager** beendet diese erste Arbeitsphase und ermöglicht erneut den Austausch der S. untereinander. Die Methode selbst haben die S. erst vor kurzem kennen gelernt, da viele S. Schwierigkeiten haben ihr Wissen in Worte zu fassen. Das Kugellager und die „Gesprächskärtchen“ sind beides Möglichkeiten, um die **sachliche Kommunikation** zu trainieren.

Während der Arbeitsphase hat der L. gezielt ein schnelles Team angesprochen, damit dieses sich entsprechend einstellen konnte.

➔ SuS verstehen den Ablauf nicht.
→ Ein Kind erklärt den Ablauf erneut in eigenen Worten. L. verweist auf das Plakat.

➔ SuS verstehen einzelne Wörter oder Sätze der Texte nicht. → Über das vereinbarte Handzeichen „Frage“ signalisieren die SuS, dass sie die Hilfe des L. benötigen. L. erklärt das Wort/den Satz.

➔ Die Zeit wird knapp. → Kugellager entfällt und die beiden Impulsfragen werden im Plenum besprochen. Die Steckbriefe können in den Folgestunden beendet werden.

Kein Team möchte mit der Präsentation starten.
→ L. lässt vorbereitete Lose ziehen.

22'

1'

Übergang - Konsolidierung:
L. bittet das erste Team nach vorne an die Tafel zu kommen.

KONSOLIDIERUNG

Zeit

WIE gehe ich vor?

WARUM wähle ich diese Schritte?

MIT WEM arbeite ich? / WELCHE Stolperstellen sind möglich?
→ Konsequenzen

17'

Präsentation der (Zwischen-)Ergebnisse:

Die einzelnen Teams stellen „ihren“ Planeten bzw. ihren Steckbrief vor und heften ihn an die richtige Stelle im Planetensystem (→ Tafel). L. erklärt: „Also ich kann mir die Reihenfolge der acht Planeten ganz einfach merken.“ Er hängt den Merksatz „Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unseren Nachthimmel“ in verdrehter Reihenfolge an die Tafel. Die SuS äußern sich dazu und heften den Merksatz unter die Planetensteckbriefe

SuS kommen in einem Sitzkreis (ohne Stühle) zusammen. L. legt die Sonne, acht Planeten und drei Schnüre in die Mitte des Kreises. SuS äußern sich dazu. **Gemeinsam wird aus diesen Materialien ein Modell unseres Sonnensystems gelegt.** Die gelben Schnüre stellen dabei die Umlaufbahnen der Planeten dar. Zur Kontrolle verweist der L. auf ein Poster des Planetensystems und auf die Planetenweg-Stationen an der Tafel.

L. erinnert nochmals an die zu Beginn aufgestellten Vermutungen an der Tafel: „Stellt euch vor ihr hättet die Möglichkeit Aristoteles zu treffen. Was würdet ihr ihm nach dieser Stunde erklären? Bezieht euch auf die Vermutungen, die wir zu Beginn der Stunde aufgestellt haben!“. SuS beantworten die Frage in einem abschließenden Unterrichtsgespräch.

Anhand der Ergebnisse der S. entsteht ein **gemeinsam entwickeltes Tafelbild** (erneut steht die **Schüleraktivität** im Vordergrund).

Sicherung des Lernerfolges:

In dieser besonders handlungsorientierten Phase werden den SuS die **Größenverhältnisse in unserem Sonnensystem** bewusst gemacht. Die Erde würde beispielsweise 1.300.000x in die Sonne passen. Dieses anschauliche Lernen wird in den nächsten Stunden fortgesetzt, wenn die Entfernungen zwischen den einzelnen Planeten thematisiert werden.

Der **Anfangsimpuls** wird erneut aufgegriffen und reflektiert. Der rote Faden der Stunde kommt zu einem Ende.

- ➔ Die Zeit wird knapp.
→ Nicht alle SuS stellen ihren Steckbrief vor. Die Steckbriefe werden ggf. nur noch an die richtige Stelle geheftet. Die betroffenen SuS können ihr Wissen dann in der folgenden Phase unterbringen und in der nächsten Stunde nochmals ihren Planeten vorstellen.
- ➔ Interaktionen, die vom Unterrichtsgeschehen ablenken
→ L. verweist möglichst niedrigschwellig auf die Klassenregeln.
- ➔ SuS stellen zahlreiche weiterführende Fragen.
→ L. notiert alle Fragen und verspricht, diese in den Folgestunden erneut aufzugreifen.
- ➔ Den SuS fällt es schwer, die Frage zu beantworten.
→ L. wählt eine Vermutung von der Tafel aus und fragt gezielt bei einzelnen Teams nach: *Habt ihr in eurem Sachtex etwas dazu gelesen? Schaut nach!*

- ➔ Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend: **Teilrahmenplan Sachunterricht**. Mainz (2006 und 2015)
- ➔ Hermann, Dieter & Schwarz, Oliver: **Astronomie. Basiswissen Schule**. paetec Gesellschaft für Bildung und Technik mbH: Berlin und F.A. Brockhaus AG: Mannheim (2001)
- ➔ Hawking, Stephen: **Die kürzeste Geschichte der Zeit**. Rowohlt Taschenbuch Verlag: Reinbek bei Hamburg (2008)
- ➔ Rödler, Klaus: **Mit Kindern den Weltraum entdecken**. In: *Die Grundschulzeitschrift*. Nr. 129. S. 6 – 10 und 16 – 17 (1999)



Nutzungshinweise:

Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Eigentümers.

Die Verbreitung des Materials über soziale Netzwerke, Dropbox oder andere Plattformen ist *nicht* erlaubt.
Über Erwähnungen auf Instagram ([@milos_grundschulwelt](https://www.instagram.com/milos_grundschulwelt)) oder Facebook ([@fb.miloswelt](https://www.facebook.com/fb.miloswelt)) freue ich mich immer!
Wende dich bei Fragen bitte per Mail an: johannes@miloswelt.de



Die Darstellung & das Layout dieses Unterrichtsentwurfes beruhen auf dem sogenannten „**Planungsraster**“, welches am *Staatlichen Studienseminar für das Lehramt an Grundschulen in Mainz* verwendet wird.

Die Planeten- & Sozialformen-Cliparts sind von:

