



MÄDCHEN IM NAWI- UNTERRICHT FÖRDERN

CHECKLISTE

1

EINE MOTIVIERENDE, SCHÜLERINNENZENTRIERTE, BIAS-FREIE LERNUMGEBUNG SCHAFFEN.



Entwickeln Sie eine ‚Geschlechterbrille‘, und erkennen Sie ihre eigene Voreingenommenheit.

Seien Sie ein/e zugängliche/r Lehrer/in mit einem harmonischen Verhältnis zu allen Schüler/innen.

Achten Sie auf eine Sitzordnung, bei der Mädchen und Burschen bei Diskussionen gleichermaßen partizipieren können – um Vertrauen aufzubauen und unterschiedliche Perspektiven einzubeziehen.

(Jumpstarting Jill)

2

ERMUTIGEN SIE ZUM VERANTWORTUNGSVOLLEN UMGANG MIT FORSCHUNG UND INNOVATION (RRI) IM FORSCHUNGSPROZESS.



Verknüpfen Sie Wissen mit aktuellen Neuigkeiten, sodass die Schüler/innen Lernen mit ihrem eigenen Leben in Verbindung bringen können.

Diskutieren Sie reale wissenschaftliche Probleme und regen Sie zum Nachdenken an, wie man diese lösen könnte.

Untersuchungen zeigen, dass Mädchen naturwissenschaftliche Themen mit ethischen Aspekten bevorzugen. Bearbeiten Sie daher Themen wie Klimawandel, Umwelt, Gesundheit etc.

3

VERMEIDEN SIE STEREOTYPEN FÜR FRAUEN IM BEREICH NATURWISSENSCHAFTEN & TECHNIK.



Führen Sie Interviews mit Schülerinnen und Lehrerinnen über Stereotypen in den Naturwissenschaften.

Zeigen Sie auf, dass Naturwissenschaften & Technik sich verändern (z.B. mehr Frauen aktiv tätig sind).

Wenn man Frauen aufzeigt, dass NAWI-Bereiche facettenreicher werden, ziehen Sie diese eher für künftige Studien in Erwägung. (Sapna et al. 2013)

4

STELLEN SIE FRAUEN VOR, DIE IN DEN NATURWISSENSCHAFTEN ERFOLGREICH TÄTIG SIND.



Ermöglichen Sie die Schüler/innen durch Beispiele Risiken einzugehen und Neues auszuprobieren.

Erzählen Sie von Frauen, die in den Naturwissenschaften Risiken eingegangen sind (Jumpstarting Jill)

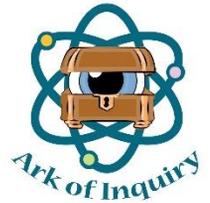
Frauen, die vor dem Studienabschluss Biografien von weiblichen Ingenieuren gesehen haben, hatten positivere Einstellungen zu Mathematik als Frauen, die Biografien von männlichen Ingenieuren gesehen haben.

(Stout et al. 2011)

© Daniel F. Bue
www.flatiron.com

STRATEGIEN

ZUR EINBINDUNG VON MÄDCHEN IM NAWI-UNTERRICHT



ORIENTIERUNG

- Verwenden Sie Metaphern oder Beispiele wie den Bus oder das Schulgebäude, um naturwissenschaftliche Konzepte zu erklären; **verwenden sie allgemein bekannte Wörter** (girlfriendlyphysics.co.uk).
- Haben Sie dieselben hohen Erwartungen an alle Schüler/innen: hohe Erwartungen bewirken, dass Schüler/innen diese erfüllen möchten ([Blickstaff 2006](#)).

KONZEPTUALISIERUNG

- Fördern sie die gleiche Teilhabe an der Fragestellung und Hypothesenbildung, um das Vertrauen aufzubauen. Weisen sie den Schüler/innen in den Gruppen Rollen zu, sodass jede/r in seiner Weise partizipieren kann. (siehe Ressourcen).
- Achten Sie auf die Geschlechterbalance in der Gruppe. Wie viele Mädchen gibt es? Sind sie aktiv involviert?

UNTERSUCHUNG

- Geben Sie zu den Lernstrategien der Schüler/innen **spezifisches Feedback**. Bsp. sagen Sie, dass sie bei der Hypothesenbildung gute Fertigkeiten im kritischen Denken gezeigt haben, anstatt einfach zu sagen: „Gut gemacht!“. Erzählen sie Geschichten über Naturwissenschaftlerinnen, die Risiken eingegangen sind ([Jumpstarting Jill](#)).
- Leiten Sie Problemlösungen durch eigene Geschichten über Erfolg/Misserfolg an ([Jumpstarting Jill](#)).

SCHLUSSFOLGERUNG

- Fordern Sie die Schüler/innen auf, ihre Lernerfahrungen im NAWI-Unterricht zu teilen (in Zeitschrift oder bei Diskussionen). Das ermöglicht es Ihnen, die Interessen der Schüler/innen zu erkennen, ebenso wie die Effektivität Ihre Unterrichtsstrategien.
- Ermutigen Sie die Schüler/innen, ihr neues Wissen zum Reflektieren und Schlussfolgern zu nutzen.

DISKUSSION

- Seien Sie als Unterrichtende/r zugänglich, bieten Sie nicht abgestufte Aufgabenstellungen an und ermutigen Sie die Schüler/innen zur Zusammenarbeit. 90% der Schüler/innen, die keinen naturwissenschaftlichen Abschluss gemacht haben, gaben an, dass ihre NAWI-Lehrer/innen unzugänglich waren und zu häufig unterschiedliche Schwierigkeitsgrade verwendeten. Das hat Fortschritte in einem kollaborativen Arbeitsumfeld verhindert. ([Blickstaff, 2006](#))

RESSOURCEN



1. Strategien für kollaboratives Arbeiten im Unterricht: <http://www.scholastic.com/teachers/top-teaching/2013/11/15-quick-and-creative-ways-group-and-partner-students>
2. Frauen, die bedeutende Erfindungen getätigt haben: <http://girlfriendlyphysics.co.uk/women.html>
3. Informiert über Frauen in den Naturwissenschaften und unterstützt Lehrer/innen, die Mädchen in NAWI fördern: <http://sciencegrll.co.uk/>
4. Wissenschaft ist Mädchensache: <http://science-girl-thing.eu/de>
5. Eine ‚Geschlechterbrille‘ für unterschiedliche Arbeitsumgebungen entwickeln: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001548/154837e.pdf>
6. Interaktive online Materialien in unterschiedlichen Sprachen: <http://www.experiencingmaths.org/>