

## Prozessbezogene Kompetenzen

„Prozessbezogene Kompetenzen zeigen sich in der lebendigen Auseinandersetzung mit Mathematik. Auf die gleiche Weise werden sie in der tätigen Auseinandersetzung erworben. Die angestrebten Formen der Nutzung von Mathematik müssen daher auch regelmäßig genutzte Formen des Mathematiklernens sein. Von zentraler Bedeutung für eine erfolgreiche Nutzung und Aneignung von Mathematik sind vor allem die folgenden vier prozessbezogenen Kompetenzen.

### **Problemlösen/kreativ sein**

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten Problemstellungen. Dabei erschließen sie Zusammenhänge, stellen Vermutungen an, probieren systematisch, reflektieren und prüfen, übertragen, variieren und erfinden.

### **Modellieren**

Die Schülerinnen und Schüler wenden Mathematik auf konkrete Aufgabenstellungen aus ihrer Erfahrungswelt an. Dabei erfassen sie Sachsituationen, übertragen sie in ein mathematisches Modell und bearbeiten sie mithilfe mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten. Ihre Lösung beziehen sie anschließend wieder auf die Sachsituation.

### **Argumentieren**

Die Schülerinnen und Schüler stellen begründet Vermutungen über mathematische Zusammenhänge unterschiedlicher Komplexität an und erklären Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten (sprachlich, handelnd, zeichnerisch).

### **Darstellen/Kommunizieren**

Die Schülerinnen und Schüler stellen eigene Denkprozesse oder Vorgehensweisen angemessen und nachvollziehbar dar und tauschen sich darüber mit anderen aus. Dies kann sowohl verbal in mündlicher oder schriftlicher Form als auch durch den Einsatz von anderen Darstellungsformen wie Skizzen, Tabellen usw. geschehen. Sie kommunizieren im Unterricht über mathematische Gegenstände und Beziehungen in der Umgangssprache und zunehmend auch in der fachgebundenen Sprache mit fachspezifischen Begriffen.“

Quelle:

[https://www.google.de/search?source=hp&ei=dha6XMqELZLi6QSt\\_regCq&q=prozessbezogene+kompetenzen+mathematik+nrw&oq=prozessbezogene&gs\\_l=psy-ab.1.1.0i203l10.5077.11243..14210...1.0..0.1002.3636.8i4j1j5-1j1j1.....0....1..gws-wiz.....6..35i39j0i0i67.Knb\\_RXpP3og](https://www.google.de/search?source=hp&ei=dha6XMqELZLi6QSt_regCq&q=prozessbezogene+kompetenzen+mathematik+nrw&oq=prozessbezogene&gs_l=psy-ab.1.1.0i203l10.5077.11243..14210...1.0..0.1002.3636.8i4j1j5-1j1j1.....0....1..gws-wiz.....6..35i39j0i0i67.Knb_RXpP3og) (Zugriff am 19.04.19)

➔ Diese prozessbezogenen Kompetenzen werden als Grundlage zur Gestaltung unseres Mathematikunterrichts genommen. Durch regelmäßigen und wiederkehrenden Einsatz von Unterrichtsphasen, die diese Kompetenzen bei Kindern anregen und schulen, festigt sich über die mehreren Schuljahre diese Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern. So können diese auf anderen Fächer (z.B. Sachunterricht; Physik; Chemie etc.) übertragen werden.