

Mathematik mit allen Sinnen

„Es gibt keinen Königsweg zur Mathematik“, formulierte Euklid vor mehr als 2000 Jahren. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Mathematik zu lernen gleicht eher einem Marathonlauf als einem Sprint. Durchhaltevermögen und Ausdauer sind gefragt, um sicher ans Ziel zu kommen.

Inhaltliche Schwerpunkte: Orientiert an den Leitideen des Kerncurriculums:

Sekundarstufe I: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/44/gs_mathematik.pdf.



Sekundarstufe II: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/47/KLP_GOSt_Mathematik.pdf.



Die Mathematik legt, zusammen mit anderen Fächern, das Fundament, damit sich die Bildung der Lernenden entfalten und wachsen kann. Ziel ist es Kompetenzen an die Hand zu geben, um Alltägliches zu hinterfragen, zu verstehen und sich kreativ mit mathematischen Problemen auseinanderzusetzen und dabei eine mathematische Problemlösefähigkeit zu entwickeln.

Qualitätssicherung:

Dem Übergang von der Primarstufe in die Sekundarstufe schenkt die Erich Kästner Gesamtschule große Beachtung. In einem Mathe-Mentoren-Programm vermitteln leistungsstarke Sechstklässler Fünftklässlern ein sicheres Zahl-, Mengen- und Raumverständnis, das einen leichteren Übergang ermöglicht. Für einen zukünftigen optimalen Lernerfolg wird am Ende der Klasse 6 in einen Erweiterungs- und Grundkurs differenziert. Auch der Übergang in die Oberstufe ist von zentraler Bedeutung, weshalb wir in der Einführungsphase zusätzlich zum regulären Mathematikunterricht Vertiefungs- bzw. Ergänzungskurse anbieten, in denen die mathematischen Inhalte aus dem Unterricht aufgearbeitet und vertieft werden können.

Sprachbildung:

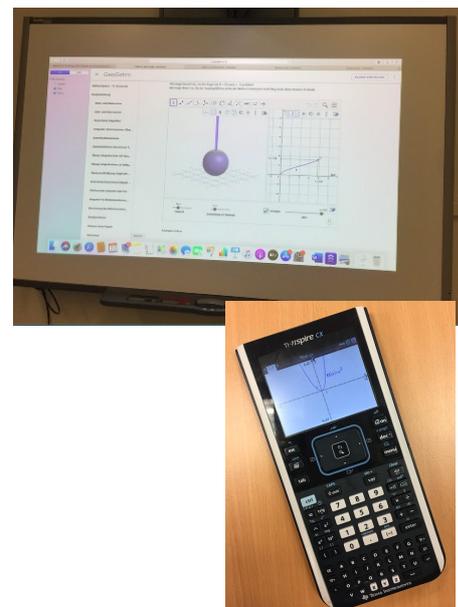


Mit sprachbildenden Arbeitsmaterialien und Sprachtraining, mit der Vermittlung von Operatoren bei der Aufgabenstellung und der geforderten Erläuterung bei der Aufgabenlösung, werden auch in Mathematik Fachsprache und Bildungssprache gebraucht und gefördert. Diese Thematik ist ein Schwerpunkt an der Erich Kästner Gesamtschule, so dass die Lehrerinnen und Lehrer in verschiedenen Arbeitsgruppen fortwährend Material zur Sprachförderung vor allem im Mathematikunterricht erstellen.

Medien und Digitalisierung:

Wann immer es möglich und sinnvoll ist, werden zur Veranschaulichung, zum selbständigen Erforschen und Darstellen digitale Medien eingesetzt. Dazu können in jedem Jahrgang Informatikräume, Smartboards, sowie Handys und Tablets genutzt werden. Im Jahrgang 7 wird der Taschenrechner eingeführt, der in der Oberstufe von einem grafikfähigen Taschenrechner abgelöst wird.

Die Mathematikfachschaft arbeitet stetig daran, den schulinternen Lehrplan im Fach Mathematik mit Lernvideos, QR Codes und digitalen Arbeitsblättern zu erweitern.



Wettbewerbe:



Die mathematische Bildung ermöglicht es sich im Alltag zu orientieren und sich die Lebenswelt zu erschließen. Diese Fähigkeiten können Schülerinnen und Schüler ab der Jahrgangsstufe 5 freiwillig beim Känguruwettbewerb trainieren. Mit diesem Wettbewerb möchten wir vor allem Kinder der Klassen 5 bis 7 erreichen, um deren oft große mathematische Begeisterung zu erhalten und noch zu verstärken.

Ansprechpartnerinnen: Frau Gioldasi, Frau Blümlein