

Konzept zur Verankerung von MINT-Bildungsprozessen in den pädagogischen Leitvorstellungen der Schule

1. Grundhaltung und Leitprinzipien

MINT-Bildung (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) ist ein zentraler Bestandteil unseres pädagogischen Selbstverständnisses. Sie steht für Neugier, Forschergeist und kreatives Problemlösen und soll allen Schüler:innen die Möglichkeit geben, naturwissenschaftlich-technische Zusammenhänge aktiv zu erleben und zu gestalten.

Ganzheitlichkeit:

MINT wird nicht isoliert unterrichtet, sondern in Zusammenhang mit Sprache, Kunst, Musik, Bewegung und Gesellschaft gesetzt. Zum Beispiel werden im Sachunterricht naturwissenschaftliche Themen mit kreativen Aufgaben verknüpft (z. B. „Brücken bauen – von der Skizze zum Modell“) oder in fächerübergreifenden Projekten mit Musik oder bildnerischer Erziehung umgesetzt.

Partizipation:

Schüler:innen übernehmen Verantwortung für ihre Lernprozesse. Sie wählen Themen für Forschertage, leiten Experimente an oder präsentieren Ergebnisse bei Schulveranstaltungen. So wird MINT zur Bühne für aktives Lernen.

Gemeinschaft und Kultur:

Kooperation und gemeinsames Arbeiten im Team sind zentrale Elemente der MINT-Kultur. Projekte fördern gegenseitige Unterstützung, Wertschätzung und das Erleben von Vielfalt. MINT-Wissen wird als Teil der Schulkultur verstanden – sichtbar in Ausstellungen, Präsentationen, Wettbewerben und öffentlichen Auftritten.

Professionalität und Qualität:

Lehrkräfte verstehen sich als Lernbegleiterinnen, die forschendes und entdeckendes Lernen ermöglichen. Regelmäßige Fortbildungen, der Austausch im Kollegium und Kooperationen mit Expert:innen sichern die fachliche und methodische Qualität unserer MINT-Arbeit.

2. Ziele der schulischen MINT-Arbeit

Förderung naturwissenschaftlich-technischer Kompetenzen: Schüler:innen entwickeln Neugier für Phänomene, experimentieren selbstständig und lernen, Fragen zu formulieren und Lösungswege zu erproben.

Stärkung sozialer und personaler Kompetenzen: MINT-Projekte fördern Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeit, Durchhaltevermögen und eine konstruktive Fehlerkultur.

Niederschwelliger Zugang: Alle Kinder, unabhängig von ihren Vorerfahrungen oder ihrem Geschlecht, sollen Freude an MINT entwickeln können. Differenzierte Angebote, spielerische Einstiege und gendergerechte Aufgabenstellungen ermöglichen Teilhabe.

Lebendiges Schulklima: Durch MINT-Ausstellungen, Forschertage und Wettbewerbe wird Begeisterung für Wissenschaft und Technik sichtbar.

Nachhaltige Integration: MINT-Aktivitäten sind fester Bestandteil des Jahreskalenders, der Unterrichtsplanung und der Projektwochen.

3. Verankerung im Schulalltag

3.1 Unterrichtliche Umsetzung

Integration von Experimentierstunden ab der 1. Schulstufe.

Fächerübergreifende Projekte, z. B. „Die Welt des Wassers“, „Energie der Zukunft“ oder „Tiere und Technik“.

Einsatz digitaler Medien (Lego Education, BeeBots, ...) zur Förderung von logischem Denken und Coding-Kompetenzen.

Forschertage und Lernstationen als regelmäßige Unterrichtsformate.

Reflexion und Präsentation der Ergebnisse in Lerntagebüchern und Portfolios.

3.2 Außerschulische und kulturelle Angebote

Kooperationen: Zusammenarbeit mit lokalen Forschungseinrichtungen, Technischen Universitäten, Betrieben oder Science-Centern (z. B. Technisches Museum Wien, Universität Wien, FH Technikum, Universitäten,...).

Exkursionen: Besuche von Laboren, naturwissenschaftlichen Ausstellungen, Science-Festivals oder Schülerforschungszentren.

Workshops: Einladung von Expert:innen aus der Wissenschaft, (z. B. wöchentliche IT-Partner:innen Physikerinnen oder Ingenieure, zur Gestaltung von Projekttagen.

Elternarbeit: Eltern mit technischem oder naturwissenschaftlichem Berufshintergrund werden eingeladen, ihre Expertise in die Unterrichtsarbeit einzubringen.

4. Jahresfeste und Präsentationsformate

4.1 Feste und Feiern

Jährlicher MINT-Tag mit Versuchsstationen, Robotik-Workshops und Präsentationen.

Ausstellung von Schülerwerken (Modelle, Experimente, digitale Projekte) im Rahmen des Sommerfestes.

Teilnahme an Wettbewerben wie Lange Nacht der Forschung, MINTwoch oder schulübergreifenden Projekten.

4.2 Theater- und Bühnenarbeit

MINT-Theaterprojekte verbinden Wissenschaft mit Kreativität, z. B. Musicals über Naturphänomene oder Bühnenexperimente