

MINT-freundliche Schulen – Zukunft erfahren statt nur darüber lernen

Die Auszeichnung „MINT-freundliche Schule“ würdigt Schulen, die sich in besonderem Maße für eine qualitativ hochwertige und nachhaltige Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik engagieren. In Niedersachsen sind bereits 86 Schulen von Grundschule bis Gymnasien ausgezeichnet, Grundlage der Zertifizierung ist ein bundesweit einheitlicher Kriterienkatalog mit 14 Qualitätsmerkmalen, die ein umfassendes und langfristiges MINT-Konzept nachweisen.

MINT mit Begeisterung – Die Ludwig-Windthorst-Schule Ostercappeln lebt Zukunft

Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik sind weit mehr als einzelne Unterrichtsfächer. Sie vermitteln Kompetenzen, die junge Menschen benötigen, um die Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu meistern: kreatives Denken, Problemlösefähigkeit, Teamarbeit und technisches Verständnis. An der Ludwig-Windthorst-Schule Ostercappeln gehört MINT deshalb seit vielen Jahren zu einem festen Bestandteil des Schullebens. Unser Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler nicht nur fachlich zu fördern, sondern sie durch praxisnahe Projekte für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern und ihnen Erfolgserlebnisse zu ermöglichen.

Besonders zeichnet unsere Schule aus, dass MINT-Bildung bereits ab dem 5. Jahrgang systematisch aufgebaut wird. Den Einstieg bildet die Fahrt zur Wissenswerkstatt Diepholz. Hier bauen die Schülerinnen und Schüler beispielsweise einen motorisierten Mini-Ventilator oder eine elektronische Würfelmaschine. Sie erleben Technik zum Anfassen, arbeiten mit Werkzeugen und dürfen ihre selbstgebaute Werkstücke mit nach Hause nehmen. Diese praktischen Erfahrungen wecken Neugier, stärken handwerkliche Fähigkeiten und schaffen die Grundlage für die weiteren MINT-Angebote Schule.

Im 6. Jahrgang werden diese Erfahrungen durch unsere schuleigenen MINT-Escape-Rooms erweitert. Das Besondere dabei: Die Escape-Rooms werden von Schülerinnen und Schülern für Schülerinnen und Schüler entwickelt. In kleinen Teams lösen die Teilnehmenden knifflige Aufgaben aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Biologie, Physik, Chemie und Technik. Dabei stehen logisches Denken, Kreativität, Teamarbeit und Ausdauer im Mittelpunkt – Fähigkeiten, die weit über den Unterricht hinaus von großer Bedeutung sind.

Parallel dazu bietet die Robotik-AG den jüngeren Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, erste Programmiererfahrungen zu sammeln. Mit LEGO-Mindstorms-Robotern entwickeln sie eigene Programme, setzen Sensoren ein und erleben unmittelbar, wie Software und Technik zusammenwirken. Spielerisch werden so Grundlagen der Informatik vermittelt und das Interesse an technischen Berufen gefördert.

Ab Jahrgang 7 können die Schülerinnen und Schüler ihre Interessen gezielt vertiefen. Die Forscher-AG beschäftigt sich mit aktuellen Fragestellungen rund um Nachhaltigkeit und Umwelt. Ob beim Bau von Kaltwasserraketen, der Entwicklung eines Marsmobils oder bei Projekten zu erneuerbaren Energien, die Jugendlichen entwickeln eigene Lösungsansätze und nehmen regelmäßig an Wettbewerben teil. Die Reparatur-AG verbindet Nachhaltigkeit mit moderner Technik: Defekte Geräte werden instand gesetzt, fehlende Bauteile mithilfe von 3D-Druckern selbst konstruiert und hergestellt. Auch mit dem Lasercutter werden bereits erste Projekte umgesetzt. Ergänzt wird das Angebot durch die iPad-Film-AG, in der Schülerinnen und Schüler Erklärvideos für den Unterricht produzieren und digitale Medien kreativ einsetzen.

Unsere MINT-Arbeit endet jedoch nicht an der Klassenzimmertür. Zahlreiche Kooperationen mit außerschulischen Partnern ermöglichen authentische Einblicke in Wissenschaft und Forschung. So arbeiteten unsere Schülerinnen und Schüler bereits mit dem LeibnizLAB der Universität Hannover im Bereich Biochemie, untersuchten im GreenLab der Universität Osnabrück den Klimawandel experimentell oder nahmen erfolgreich am Informatik-Biber, Deutschlands größtem Informatikwettbewerb mit über 540.000 Teilnehmenden, teil. Darüber hinaus engagiert sich unsere Schule im MINT-Factory-Projekt und bietet einen berufspraktischen Schwerpunkt mit zahlreichen MINT-Unternehmen aus der Region.

Diese kontinuierliche und vielfältige Förderung zeigt, dass MINT kein Einzelprojekt ist, sondern ein durchgängiges Bildungskonzept. Von den ersten handwerklichen Erfahrungen bis hin zu anspruchsvollen Programmier-, Forschungs- und Nachhaltigkeitsprojekten begleiten wir unsere Schülerinnen und Schüler über ihre gesamte Schulzeit hinweg. Die Auszeichnung als „MINT-freundliche Schule“ bestätigt dieses besondere Engagement und motiviert uns, unseren Schülerinnen und Schülern auch in Zukunft eine moderne, praxisorientierte und zukunftsweisende MINT-Bildung zu ermöglichen. Damit schaffen wir beste Voraussetzungen dafür, dass junge Menschen die Welt von morgen nicht nur verstehen, sondern aktiv mitgestalten können.