Erfahrungsbericht
Neue Grundschule Potsdam

Informatisches Denken lernen mit LEGO® Education Informatik und KI

Welche Lernergebnisse oder Verbesserungen im Unterricht wollten Sie durch den Einsatz von LEGO® Education Informatik und KI erreichen?

Kristin van der Meer:
„Mein Ziel war es, fächerübergreifend zu arbeiten und KI sinnvoll in den Unterricht zu integrieren. Dabei habe ich deutliche Lernfortschritte beobachtet. Die Kinder haben gelernt, ohne dass sie gemerkt haben, dass sie lernen. Sie konnten im Bereich Sprechen und Zuhören ihre Kompetenzen erweitern, in ganzen Sätzen sprechen und haben Fachbegriffe ganz nebenbei gelernt."

Wie haben die Unterrichtsanleitungen, die Materialien zur curricularen Einordnung und die Präsentationsfolien Sie unterstützt?

Kristin van der Meer:
„Ich finde, dass alles sehr gut für Lehrkräfte vorbereitet ist. Dadurch entsteht bei der Integration von LEGO Education kaum zusätzlicher Arbeitsaufwand. Am besten fand ich die zusätzlichen Materialien. Bei der Umsetzung habe ich persönlich keinerlei Herausforderungen erlebt.

Kristin van der Meer
Grundschullehrerin, Schulentwicklerin, Autorin & Speakerin

Kristin van der Meer unterrichtet die Klassenstufen 1 bis 6 an der Neuen Grundschule Potsdam. Sie hat LEGO Education Informatik und KI in ihren Klassen 5 und 6 mit je 20 Schülern eingesetzt und ist überzeugt:

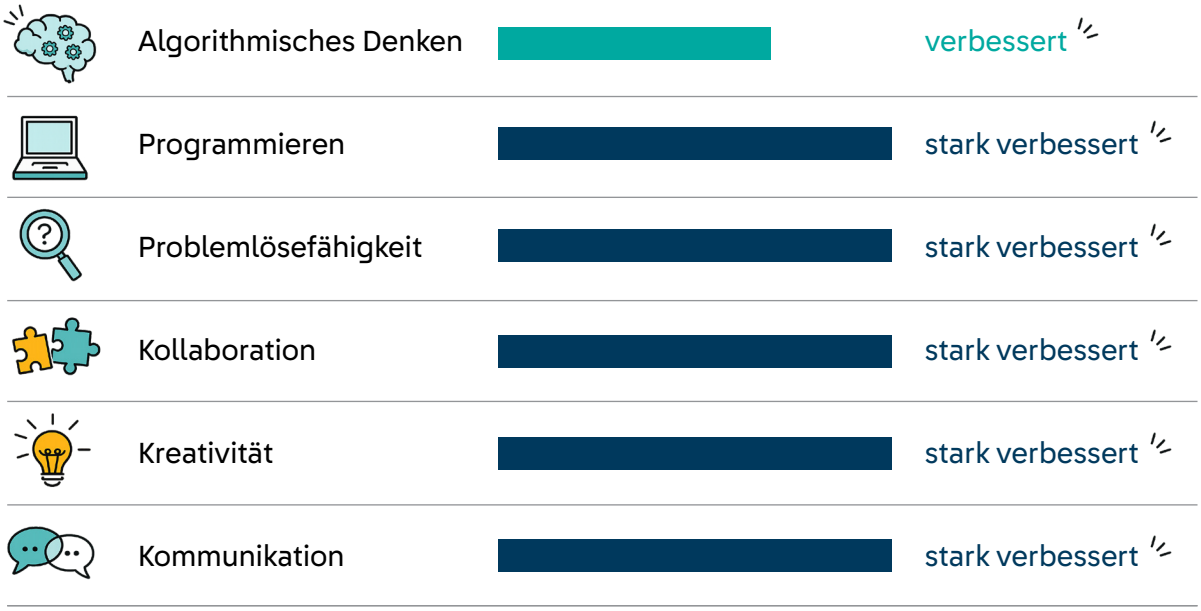
„All meine Schülerinnen und Schüler haben ihre Kompetenzen im Bereich Informatisches Denken stark verbessert."

Wie würden Sie die Programmierumgebung in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit, Lernprogression, Motivation und Zugänglichkeit für Schüler*innen beschreiben?

Kristin van der Meer:
„Die Programmierumgebung ist sehr intuitiv gestaltet. Teilweise war nicht einmal eine Anleitung durch die Lehrkraft erforderlich. Dadurch waren die Kinder sehr motiviert."

„Am besten fand ich, dass wir unsere Ideen immer wieder verbessern konnten. Fehler haben uns geholfen, eine bessere Lösung zu finden."

Welche Kompetenzen haben sich Ihrer Beobachtung nach verbessert – und in welchem Ausmaß?



Wie reagieren Schüler*innen emotional auf die Arbeit mit LEGO® Education Informatik und KI?

Kristin van der Meer:
„Die emotionale Reaktion der Schülerinnen und Schüler war durchweg positiv. Schon beim Auspacken der Sets war eine große Neugier und Vorfreude spürbar. Das handlungsorientierte Arbeiten motivierte auch diejenigen, die sich in klassischen Unterrichtssituationen eher zurückhaltend zeigen.

Besonders wertvoll war zu beobachten, wie selbstverständlich die Kinder miteinander ins Gespräch kamen, gemeinsam nach Lösungen suchten und sich gegenseitig unterstützten. Erfolgserlebnisse entstanden nicht erst am Ende eines Projekts, sondern bereits während des gemeinsamen Tüftelns und Ausprobierens. Gleichzeitig gingen die Schülerinnen und Schüler zunehmend gelassener mit Fehlern um. Sie verstanden, dass Scheitern Teil des Lernprozesses ist und jede Anpassung sie ihrer Lösung näherbringt."

Schon beim Auspacken der Sets war eine große Neugier und Vorfreude spürbar.

Welche Fortschritte haben Sie beim grundlegenden Verständnis von KI und ihrer Funktionsweise beobachtet?

Kristin van der Meer:
„Besonders deutlich war die Entwicklung des KI-Grundverständnisses. Zu Beginn verbanden viele Schülerinnen und Schüler Künstliche Intelligenz ausschließlich mit Chatbots oder der schnellen Beantwortung von Fragen. Im Verlauf der Unterrichtseinheiten wurde ihnen zunehmend bewusst, dass KI weit mehr ist als ein einzelnes Tool.

Sie entwickelten ein Verständnis dafür, dass KI auf Daten basiert, Muster erkennt und Entscheidungen beziehungsweise Vorhersagen auf Grundlage dieser Daten trifft. Gleichzeitig setzten sie sich kritisch mit den Möglichkeiten und Grenzen der Technologie auseinander. Sie verstanden, dass KI Fehler machen kann, Ergebnisse hinterfragt werden müssen und der Mensch weiterhin Verantwortung trägt.

Darüber hinaus konnten die Schülerinnen und Schüler immer besser erklären, wie Informatik, Programmierung und Künstliche Intelligenz zusammenhängen. Das handlungsorientierte Arbeiten mit LEGO Education hat ihnen geholfen, abstrakte Konzepte greifbar zu machen. Sie haben Technologien nicht nur genutzt, sondern ihre Funktionsweise aktiv erkundet, eigene Lösungen entwickelt und ihre Ideen gemeinsam reflektiert.

Genau darin zeigt sich für mich nachhaltiges Lernen. Kinder erwerben nicht nur Wissen über KI, sondern entwickeln ein fundiertes Verständnis dafür, wie diese Technologien funktionieren und wie sie verantwortungsvoll eingesetzt werden können."

Wie unterstützt die Lösung Schüler*innen mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen?

Kristin van der Meer:
„LEGO® Education Informatik und KI bietet vielfältige Zugänge zum Lernen und spricht dadurch ganz unterschiedliche Lerntypen und Persönlichkeiten an. Einige Schülerinnen und Schüler nähern sich den Aufgaben über das praktische Bauen, andere bringen ihre Stärken beim Planen, Strukturieren, Programmieren oder Präsentieren ein. So kann jedes Kind seine individuellen Fähigkeiten einbringen und weiterentwickeln.

Besonders positiv habe ich erlebt, dass sowohl leistungsstarke als auch lernschwächere Kinder erfolgreich zusammenarbeiten konnten. Durch die offenen Aufgabenstellungen entstehen unterschiedliche Lösungswege, sodass jedes Kind auf seinem eigenen Niveau arbeiten und gleichzeitig zum gemeinsamen Ergebnis beitragen kann.

Auch Kinder, die sich im klassischen Unterricht eher zurückhalten, übernehmen in den Projekten häufig eine aktive Rolle. Das gemeinsame Entwickeln, Testen und Verbessern schafft Erfolgserlebnisse und stärkt Selbstvertrauen sowie Selbstwirksamkeit.

Aus meiner Sicht liegt genau darin eine große Stärke der Lösung. Sie schafft eine Lernumgebung, in der Zusammenarbeit, Kreativität, Problemlösekompetenz und kritisches Denken gefördert werden und jedes Kind einen passenden Zugang zum Lernen finden kann.“

Bitte beschreiben Sie die Lernerfahrungen Ihrer Schüler*innen beim Lernen mit LEGO Education Informatik und KI.

Kristin van der Meer:
„Die Kinder lernten durch Bauen, Ausprobieren und gemeinsames Problemlösen. Sie entwickelten ein grundlegendes Verständnis für Informatik und KI, arbeiteten kreativ zusammen und reflektierten ihre Lösungswege, wodurch nachhaltiges und motivierendes Lernen entstand.“

„LEGO Education Informatik und KI macht Zukunftskompetenzen für Kinder greifbar. Durch das handlungsorientierte Lernen entwickeln sie Verständnis für Informatik und Künstliche Intelligenz, arbeiten gemeinsam an Lösungen und erleben, dass Neugier, Kreativität und kritisches Denken die Grundlage für nachhaltiges Lernen sind. Ich würde diesen Unterricht meinen Kolleginnen und Kollegen auf jeden Fall weiterempfehlen.“

Kristin van der Meer

Was gefällt Ihnen am Unterrichten mit LEGO® Education Informatik und KI am besten?

Kristin van der Meer:

„Am meisten begeistert mich, dass Lernen mit LEGO Education Informatik und KI für die Schülerinnen und Schüler unmittelbar erfahrbar wird. Sie setzen sich nicht nur theoretisch mit Informatik und Künstlicher Intelligenz auseinander, sondern entwickeln eigene Ideen, bauen Prototypen, testen ihre Lösungen und reflektieren gemeinsam ihre Ergebnisse.

Besonders schätze ich, wie stark die Materialien zum Ausprobieren und Mitmachen anregen. Die Kinder möchten tüfteln, Fragen stellen und eigene Lösungswege finden. Dadurch entstehen ganz selbstverständlich Gespräche über Informatik, Künstliche Intelligenz, Problemlösestrategien und verantwortungsvolles Handeln.

Ein weiterer großer Mehrwert ist für mich die Offenheit der Lernumgebung. LEGO Education Informatik und KI lässt sich hervorragend mit anderen Fächern verbinden und unterstützt projektorientiertes Lernen. So entwickeln die Schülerinnen und Schüler fachliche Kompetenzen ebenso wie Kreativität, Zusammenarbeit, Kommunikation und kritisches Denken. Genau diese Verbindung aus Zukunftstechnologien und nachhaltigem Lernen macht den Unterricht für mich so wertvoll.“

„Ich dachte, Informatik ist nur Programmieren. Jetzt weiß ich, dass es vor allem ums Nachdenken und Problemlösen geht.“

Die Teilnahme der Schule an diesem Pilotprojekt stellt keine Empfehlung, Zertifizierung oder offizielle Befürwortung von LEGO Education Produkten durch die Schule, ihren Schulträger oder eine Bildungsbehörde dar.
© 2026 The LEGO Group. Alle Rechte vorbehalten.