

Digitalisierung und Digitalität

Digitalisierung und Digitalität sind mehr als Werkzeuge – sie sind eine zentrale Säule des modernen Schullebens. Sie bereichern den Unterricht durch interaktive Lernmethoden, ermöglichen individuelle Förderung. Zudem optimieren sie den Schulalltag durch intelligente Verwaltungssysteme.

Dezidierte Unterrichtsreihen vermittelt den Schülerinnen und Schülern nicht nur technisches Wissen, sondern auch kritische Medienkompetenz und ethisches Bewusstsein im Umgang mit den Herausforderungen der Digitalisierung, der Digitalität bis hin zur Anwendung von Künstlicher Intelligenz.

Doch der technologische Fortschritt endet nicht hier – viele zukünftige Innovationen sind heute noch unbekannt. Deshalb ist es unser Ziel, Schülerinnen und Schüler mit den nötigen Zukunftskompetenzen auszustatten: selbstständiges Lernen, kritisches Denken und reflektierter Umgang mit digitalen Technologien. Lebenslanges Lernen ist die neue Realität – und wir bereiten unsere Schülerinnen und Schüler darauf vor, sie aktiv und verantwortungsvoll zu gestalten.

Digitalisierung und KI – Zukunftskompetenzen für unsere Schülerinnen und Schüler

Die Digitalität ist längst nicht mehr nur Zukunftsvision, sondern hat sich als zentraler Bestandteile unseres Alltags etabliert.

Auch in der Schule eröffnet sie völlig neue Möglichkeiten – sowohl in der Unterrichtsgestaltung als auch in der Organisation des Schulalltags. Durch den gezielten Einsatz digitaler Technologien und KI kann das Lernen individualisiert, der Schulbetrieb effizienter gestaltet und die Kommunikation zwischen Lehrkräften, Schülern und Eltern verbessert werden. Zudem ist es von zentraler Bedeutung, dass unsere Schülerinnen und Schüler frühzeitig den kompetenten Umgang mit diesen Technologien erlernen. Deshalb wird Digitalität als eine tragende Säule des Schullebens am GREM fest verankert.

1. Digitalisierung als Werkzeuge für besseren Unterricht

Die Digitalisierung verändert die Art und Weise, wie Wissen vermittelt und erworben wird.

Digitale Whiteboards, interaktive Lernplattformen und KI-gestützte Lernanwendungen ermöglichen eine dynamische und anpassungsfähige Unterrichtsgestaltung. Lerninhalte können durch multimediale Angebote wie Simulationen, interaktive Übungen oder Augmented-Reality-Anwendungen anschaulicher vermittelt werden. KI-gestützte Tools können Lehrkräfte entlasten. Automatische Korrektursysteme für Multiple-Choice-Tests oder KI-gestützte Schreibassistenten helfen bei der schnellen Bewertung von Schülerarbeiten sowie der Entwicklung neuer Aufgabentypen. So bleibt Lehrkräften mehr Zeit für die pädagogische Betreuung und individuelle Unterstützung.

2. KI und Digitalisierung als Unterrichtsthema – eine eigenständige Unterrichtsreihe

Neben der Nutzung digitaler Technologien im Unterricht ist es essenziell, dass unsere Schülerinnen und Schüler ein tiefgehendes Verständnis für die Mechanismen, Chancen und Risiken von Digitalität entwickeln. Die Anbindung der Unterrichtsinhalte aller Fächer an den Medienkompetenzrahmen des Landes NRW ist daher Bestandteil der Lehrpläne.

Darüber hinaus werden folgende Aspekte in den Blick genommen:

- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz: Wie funktioniert maschinelles Lernen?

Welche Daten nutzt eine KI?

- Fake News & Deepfakes: Wie kann KI zur Manipulation von Informationen eingesetzt werden und wie erkennt man dies?
- KI in der Meinungsbildung: Wie beeinflussen Algorithmen unsere Wahrnehmung in sozialen Medien?
- Ethische Fragen: Wer trägt Verantwortung für KI-Entscheidungen? Welche Auswirkungen hat KI auf den Arbeitsmarkt und die Umwelt?
- Praktische Anwendungen: Unsere Schülerinnen und Schüler sollen zukünftig selbst mit KI basierten Tools arbeiten und eigene Erfahrungen mit maschinellem Lernen sammeln.

Dadurch erwerben sie nicht nur technisches Wissen, sondern auch kritische Medienkompetenz, die sie in einer zunehmend digitalen Welt benötigen.

3. Digitalisierung und KI zur Optimierung des Schulalltags

Neben dem Unterricht kann Digitalisierung auch zur Verbesserung der schulischen Abläufe beitragen. Digitale Verwaltungssysteme erleichtern die Organisation von Stundenplänen, Fehlzeitenmanagement und Klausurterminen. KI-gestützte Analysen können dabei helfen, den Einsatz von Ressourcen zu optimieren, etwa indem sie Räume effizienter zuteilen oder den Energieverbrauch reduzieren.

Eine zentrale digitale Plattform, auf der alle Lehrmaterialien, Hausaufgaben und Ankündigungen hinterlegt sind, erleichtert den Schulalltag für Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler. KI könnte dabei automatisch personalisierte Lernpfade vorschlagen und helfen, Wissenslücken gezielt zu schließen.

Als nächster Schritt wird ab Herbst des Jahres 2025 das allumfassende Programm IServ seitens des Schulträgers zur Verfügung gestellt. Dieses geschieht in Kombination mit einer Glasfaseranbindung der Schule an das schnelle Giganetz.

4. Verbesserte Kommunikation zwischen Schülern, Eltern und Lehrkräften

Ein weiterer entscheidender Vorteil der Digitalisierung liegt in der verbesserten Kommunikation zwischen allen Beteiligten des Schullebens. Digitale Plattformen ermöglichen es, dass Eltern schnell und unkompliziert Informationen über den Leistungsstand ihrer Kinder erhalten. Lehrkräfte können über digitale Kanäle Rückmeldungen geben, ohne auf den nächsten Elternabend warten zu müssen. KI-gestützte Chatbots könnten in Zukunft sogar als erste Anlaufstelle für organisatorische Fragen dienen, indem sie automatisierte Antworten auf häufig gestellte Fragen zu Stundenplänen, Hausaufgaben oder Veranstaltungen geben. Dies kann die stärkere Zusammenarbeit zwischen Schule und Elternhaus fördern.

Fazit

Der Weg von der Digitalisierung hin zur Digitalität ist weit mehr als ein bloßes Hilfsmittel – er ist eine der zentralen Säulen unseres modernen Schullebens. Durch den gezielten Einsatz soll der Unterricht effektiver und interaktiver gestaltet, der Schulalltag optimiert und die Kommunikation zwischen allen Beteiligten optimiert werden. Gleichzeitig ist es essenziell, dass unsere Schülerinnen und Schüler nicht nur Konsumenten dieser Technologien sind, sondern auch ein kritisches Bewusstsein für ihre Funktionsweise, Chancen und Risiken entwickeln.

Die rasante Entwicklung von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz zeigt, dass technologische Innovationen nicht stillstehen – und viele der Technologien, mit denen

unsere Schülerinnen und Schüler in Zukunft arbeiten werden, existieren heute noch gar nicht. Um sie bestmöglich auf diese dynamische Welt vorzubereiten, ist es unser Ziel, ihnen nicht nur aktuelles Wissen, sondern vor allem das notwendige Handwerkszeug für lebenslanges Lernen zu vermitteln.

Dazu gehört die Fähigkeit, sich kritisch mit neuen Technologien auseinanderzusetzen, sie selbstbewusst zu nutzen und gleichzeitig ihre Risiken zu reflektieren. Wir legen dabei besonderen Wert auf logisches Denken, Problemlösungskompetenz, digitale Medienkompetenz und ethisches Bewusstsein, damit unsere Schülerinnen und Schüler nicht nur Konsumenten, sondern Gestalter der digitalen Welt werden. Dies alles erfolgt im Lernen und in der Wahrung von sozialer Verantwortung.

Lebenslanges Lernen ist die neue Realität – und wir befähigen unsere Schülerinnen und Schüler, sich auch in einer sich ständig verändernden technologischen Landschaft selbstständig neues Wissen anzueignen, sich kritisch mit Informationen auseinanderzusetzen und mutig und reflektiert mit neuen Entwicklungen umzugehen. Denn die beste Vorbereitung auf die Zukunft ist nicht das Wissen über eine spezifische Technologie, sondern die Fähigkeit, sich kontinuierlich neues Wissen zu erschließen und es verantwortungsbewusst einzusetzen.

Ein zukunftsorientiertes Gymnasium sollte daher die Digitalität nicht nur als Werkzeug, sondern als integralen Bestandteil seiner Bildungsstrategie betrachten. So werden unsere Schülerinnen und Schüler optimal auf eine digitale Zukunft vorbereitet – mit den nötigen Fähigkeiten, um sie aktiv und verantwortungsbewusst mitzugestalten.