

ISTE STANDARDS

FÜR SCHÜLER

1. Befähigter Lernender

Schüler setzen Technologie wirksam ein, um bei der Auswahl, Erreichung und Unterbeweisstellung der durch die Erziehungswissenschaften erreichten Kompetenzen und Lernziele eine aktive Rolle einzunehmen. Schüler:

- Artikulieren und setzen sich persönliche Lernziele, entwickeln Strategien unter Nutzung von Technologie und reflektieren selbst den Lernprozess mit dem Ziel, die Lernergebnisse zu verbessern.
- Bauen Netzwerke auf und passen ihre Lernumgebungen in einer Weise individuell an, welche den Lernprozess unterstützt.
- Setzen Technologie ein, um Feedback zu erhalten, durch das ihre Praxis beeinflusst und verbessert wird, und um ihren Lernerfolg auf verschiedenste Weisen unter Beweis zu stellen.
- Verstehen die grundlegenden Konzepte technologischer Vorgänge, demonstrieren Auswahlfähigkeiten zum Einsatz und zur Lösung von Problemen mit aktuellen Technologien und sind in der Lage ihr Wissen auf die Erforschung aufkommender Technologien zu übertragen.

2. Digitaler Staatsbürger

Schüler erkennen die Rechte, Pflichten und Chancen des Lebens, Lernens und Arbeiten in einer vernetzten, digitalen Welt an und handeln in dieser auf sichere, legale und ethische Weise. Schüler:

- Kultivieren und handhaben ihre digitale Identität und Reputation und sind sich der Permanenz ihrer Handlungen in der digitalen Welt bewusst.
- Legen bei ihrer Nutzung von Technologie einschließlich sozialer Online-Interaktionen bzw. beim Einsatz von vernetzten Geräten ein positives, sicheres, rechtlich und ethisch korrektes Verhalten an den Tag.
- Demonstrieren ein Verständnis für die mit der Nutzung und Weitergabe geistigen Eigentums verbundenen Rechte und Pflichten und respektieren diese.
- Handhaben ihre personenbezogenen Daten so, dass digitale Privatsphäre und Sicherheit aufrechterhalten werden und sind sich der Techniken der Datenerfassung zur Aufzeichnung ihrer Bewegungen in der Online-Welt bewusst.

3. Wissen aufbauen

Schüler pflegen in kritischer Weise eine Vielzahl von Ressourcen unter Verwendung digitaler Hilfsmittel, um Wissen aufzubauen, kreative Erzeugnisse zu erstellen und für sich selbst und andere bedeutungsvolle Lernerfahrungen zu sammeln. Schüler:

- Planen und nutzen effektive Recherchestrategien zum Auffinden von Informationen und anderen Ressourcen für ihre intellektuellen oder kreativen Beschäftigungen.
- Bewerten die Genauigkeit, Perspektive, Glaubwürdigkeit und Relevanz von Informationen, Medien, Daten oder anderen Ressourcen.
- Pflegen Informationen aus digitalen Quellen unter Verwendung einer Vielzahl von Tools und Methoden für die Schaffung von Artefakt-Sammlungen, die sinnvolle Verbindungen bzw. Schlussfolgerungen nachweisen.
- Bauen Wissen durch die aktive Untersuchung von Fragestellungen und Problemen der realen Welt auf, entwickeln Ideen und Theorien und verfolgen Antworten und Lösungen.



4. Innovativer Designer

Schüler setzen im Rahmen eines Designprozesses eine Vielzahl von Technologien ein, um Probleme zu identifizieren und zu lösen, indem sie neue, nützliche bzw. einfallsreiche Lösungen erschaffen. Schüler:

- a. Kennen und verwenden einen wohlüberlegten Designprozess für die Erzeugung von Ideen, Testtheorien, die Schaffung innovativer Erzeugnisse oder die Lösung authentischer Probleme.
- b. Wählen und verwenden digitale Hilfsmittel für die Planung und Verwaltung eines Designprozesses, der Designbeschränkungen und kalkulierte Risiken in Betracht zieht.
- a. Entwickeln, testen und verbessern Prototypen als Teil eines zyklischen Designprozesses.
- b. Stellen Toleranz für Mehrdeutigkeit, Beharrlichkeit und die Fähigkeit zur Arbeit an offenen Problemstellungen zur Schau.

5. IT-gestütztes Denken

Schüler entwickeln und nutzen Strategien für das Verstehen und Lösen von Problemen in einer Weise, welche die Stärken technologischer Methoden zur Entwicklung und zum Test von Lösungen nutzbringend einsetzt. Schüler:

- c. Formulieren Problembeschreibungen, die für technologisch unterstützte Methoden wie z.B. Datenanalyse, abstrakte Modelle und algorithmische Denkweisen bei der Erforschung und Findung von Lösungen geeignet sind.
- d. Sammeln Daten oder identifizieren relevante Datensätze, nutzen digitale Hilfsmittel zur Analyse und stellen Daten auf verschiedene Weisen dar, um eine Problemlösung und Entscheidungsfindung zu ermöglichen.
- e. Teilen Probleme in einzelne Bestandteile auf, extrahieren Schlüsselinformationen und entwickeln beschreibende Modelle, um komplexe Systeme zu verstehen oder eine Problemlösung zu ermöglichen.
- f. Verstehen die Funktionsweise von Automation und setzen algorithmische Denkweisen ein, um eine Abfolge von Schritten zur Erstellung und zum Testen automatisierter Lösungen zu entwickeln.

6. Kreativer Kommunikator

Schüler kommunizieren eindeutig und drücken sich zweckgemäß kreativ aus. Dabei nutzen sie die für ihre Ziele geeigneten Plattformen, Tools, Stile, Formate und digitalen Medien. Schüler:

- a. a. Wählen die geeigneten Plattformen und Tools zur Erfüllung der gewünschten Ziele ihrer eigenen Kreation oder Kommunikation.
- b. b. Erstellen Originalwerke oder verwenden bzw. mischen digitale Ressourcen verantwortungsvoll zu neuen Kreationen.
- c. c. Kommunizieren komplexe Ideen klar und wirkungsvoll durch die Erstellung bzw. Verwendung einer Vielzahl digitaler Objekte wie Visualisierungen, Modelle oder Simulationen.
- d. d. Veröffentlichen oder präsentieren Inhalte, bei denen die Information und das Medium auf das beabsichtigte Publikum zugeschnitten ist.

7. Globaler Mitarbeiter

Schüler setzen digitale Hilfsmittel ein, um ihre Perspektiven zu erweitern und ihr Lernen durch die Zusammenarbeit mit anderen zu bereichern sowie um lokal wie global wirkungsvoll in Teams zu arbeiten. Schüler:

- a. Nutzen digitale Hilfsmittel für die Verbindung zu anderen Lernenden mit unterschiedlichsten Hintergründen und Kulturen. Sie engagieren sich gemeinsam mit diesen auf eine Art, welche das gegenseitige Verständnis und Lernen erweitern.
- b. Setzen kollaborative Technologien für die Zusammenarbeit mit anderen ein wie z.B. Gleichgestellten, Experten oder Mitgliedern der Gemeinschaft, um Frage- und Problemstellungen unter mehreren Gesichtspunkten zu untersuchen.
- c. Leisten konstruktive Beiträge zu Projektteams und nehmen dabei unterschiedliche Funktionen und Zuständigkeiten ein, um effektiv auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten.
- d. Erforschen lokale und globale Fragestellungen und nutzen kollaborative Technologien in der Zusammenarbeit mit anderen zur Untersuchung von Lösungen.