

## 1 Informationstechnologie, Mensch und Gesellschaft

### 1.1 Bedeutung von IT in der Gesellschaft

---

- Ich kann wichtige Anwendungsgebiete der Informationstechnologie anführen.
- Ich kann Bereiche nennen, in denen der Computer den Menschen nicht ersetzen kann.

### 1.2 Verantwortung bei der Nutzung von IT

---

- Ich kann die Auswirkungen meines Verhaltens in virtuellen (Spiele)Welten abschätzen.
- Ich kann Gefahren und Risiken bei der Nutzung von Informationstechnologien nennen und beschreiben und weiß damit umzugehen.
- Ich kenne die Risiken im Umgang mit Personen, die ich nur aus dem Internet kenne.
- Ich weiß, dass auch im Internet Geschäfte abgeschlossen werden können und damit Risiken verbunden sind.
- Ich weiß, dass ich im Internet Spuren hinterlasse und grundsätzlich identifizierbar bin und weiß mich entsprechend zu verhalten.
- Ich kann meine digitale Identität im Web gestalten und Manipulationsmöglichkeiten abschätzen.
- Ich kenne meine grundlegenden Rechte und Pflichten im Umgang mit eigenen und fremden Daten: Urheberrecht (Musik, Filme, Bilder, Texte, Software), Recht auf Schutz personenbezogener Daten insbesondere das Recht am eigenen Bild.

### 1.3 Datenschutz und Datensicherheit

---

- Ich kenne einige Möglichkeiten um den Schutz meines Computers zu überprüfen und weiß, an wen ich mich im Bedarfsfall wenden kann.
- Ich weiß, dass es Bedrohungen wie Schadprogramme gibt - insbesondere bei Datenaustausch und Benutzung des Internets.
- Ich kann zwischen Datenschutz und Datensicherung unterscheiden.
- Ich weiß, dass es geschützte Daten gibt, zu denen ich mir keinen Zugriff verschaffen darf, und dass missbräuchlicher Zugriff strafbar ist.

### 1.4 Entwicklung und berufliche Perspektiven

---

- Ich kann die geschichtliche Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie und Informatik in groben Umrissen beschreiben.
- Ich kann einige Berufsfelder nennen, in denen Informatiksysteme sehr wichtig sind.
- Ich kann informationstechnologische Berufe anführen.

## 2 Informatiksysteme

### 2.1 Technische Bestandteile und deren Einsatz

- Ich weiß, dass viele Geräte des täglichen Lebens durch Computer gesteuert werden und kann für mich relevante nennen und nutzen.
- Ich kann wichtige Bestandteile eines Computersystems (Eingabe-, Ausgabegeräte und Zentraleinheit) benennen, kann ihre Funktionen beschreiben und diese bedienen.
- Ich kann gängige Eingabegeräte zügig bedienen.
- Ich kann die wichtigsten Komponenten richtig zusammenschließen und Verbindungsfehler identifizieren (Tastatur, Maus, Drucker, USB-Geräte).
- Ich kann verschiedene Arten von Speichermedien und -systemen nennen und nutzen.

### 2.2 Gestaltung und Nutzung persönlicher Informatiksysteme

- Ich kann Informationstechnologien zum (vernetzten) Lernen einsetzen.
- Ich kann ein Computersystem starten und beenden.
- Ich kann mich an einem Computersystem ordnungsgemäß an- und abmelden.
- Ich weiß über den Standby-Betrieb/Energiesparmodus Bescheid.
- Ich kann verschiedene Arten von Software benennen und weiß, welchen Anwendungsgebieten sie zuzuordnen sind.
- Ich kann einige Anwendungsprogramme und zugehörige Dateitypen nennen.
- Ich kann Objekte verschieben, kopieren und löschen.
- Ich kann ein Ordnersystem richtig gestalten, einsetzen und Dateien darin strukturiert verwalten.
- Ich kann Dateien gezielt speichern und auffinden, nach diesen suchen und diese öffnen (lokal, im lokalen Netzwerk, im Web).
- Ich kann Programme starten, darin arbeiten, speichern und drucken.
- Ich kann Daten zwischen verschiedenen elektronischen Geräten austauschen.
- Ich kann eine Lernplattform in den Grundzügen aktiv nutzen.
- Ich kann Daten sichern und kenne die Risiken eines Datenverlustes.
- Ich kann Betriebssysteme aufzählen.
- Ich kann die wichtigsten Aufgaben eines Betriebssystems nennen und kann die zum Normalbetrieb notwendigen Funktionen nutzen.

### 2.3 Datenaustausch in Netzwerken

- Ich kann zwischen lokalen und globalen Netzwerken unterscheiden und sie zum Datenaustausch nutzen.
- Ich kann Computer mit einem Netzwerk verbinden.
- Ich kann grundlegende Funktionen und Dienste in Netzwerken (z.B. Datei-, Druck- und Anmeldedienste) beschreiben und nutzen.
- Ich kann die wichtigsten Komponenten eines Netzwerks benennen.
- Ich kann grundlegende Dienste im Internet benennen und nutzen.

### 2.4 Mensch-Maschine-Schnittstelle

- Ich kann verschiedene Möglichkeiten der Interaktion mit digitalen Geräten nutzen.
- Ich weiß, dass meine Interaktion mit digitalen Geräten vom jeweiligen Gerät und Betriebssystem abhängig ist.
- Ich kann grundlegende Funktionen einer grafischen Benutzeroberfläche bedienen.

## 3 Anwendungen

### 3.1 Dokumentation, Publikation und Präsentation

---

- Ich kann Texte zügig eingeben, diese formatieren, kopieren, einfügen, verschieben und löschen.
- Ich kann Texte überarbeiten und korrigieren.
- Ich kann Dokumente und Präsentationen unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten gestalten.
- Ich kann digitale Texte, Bilder, Audio- und Videodateien in aktuellen Formaten mit verschiedenen Geräten und Anwendungen nutzen und gestalten.

### 3.2 Berechnung und Visualisierung

---

- Ich verstehe den grundlegenden Aufbau einer Tabelle.
- Ich kann mit einer Tabellenkalkulation einfache Berechnungen durchführen und altersgemäße Aufgaben lösen.
- Ich kann Tabellen formatieren.
- Ich kann Zahlenreihen in geeigneten Diagrammen darstellen.

### 3.3 Suche, Auswahl und Organisation von Information

---

- Ich kann wichtige Informationsquellen im Internet anführen, die für meine schulischen und privaten Informationsbedürfnisse nützlich und notwendig sind und diese sinnvoll und gezielt nutzen.
- Ich kann Informationen und Medien im Internet unter Verwendung unterschiedlicher Dienste und Angebote durch die Wahl geeigneter Suchbegriffe gezielt recherchieren.
- Ich kann Kriterien für die Zuverlässigkeit von Informationsquellen nennen und diese anwenden.
- Ich kann Informationen im Internet unter Beachtung von Quellenangabe und Urheberrecht anderen zur Verfügung stellen.
- Ich kann Daten aus dem Internet in anderen Anwendungsprogrammen nutzen und weiterbearbeiten.

### 3.4 Kommunikation und Kooperation

---

- Ich kann aktuelle Informations- und Kommunikationssysteme benennen.
- Ich kann E-Mails und Foren zum Informationsaustausch, zur Diskussion und Zusammenarbeit nutzen.
- Ich kann soziale Netzwerke sinnvoll und verantwortungsvoll nutzen.
- Ich kann Registrierungen und Anmeldungen im Internet durchführen und mit persönlichen Daten verantwortungsbewusst umgehen.
- Ich beachte Umgangsformen im Internet (Netiquette).

## 4 Konzepte

### 4.1 Darstellung von Information

---

- Ich kann einige Informationen aus dem Alltag kodieren und dekodieren.

### 4.2 Strukturieren von Daten

---

- Ich kann mit Programmen Daten erfassen, speichern, ändern, sortieren, nach Daten suchen und diese selektieren.
- Ich weiß, dass es verschiedene Datentypen gibt (Ganzzahl, Gleitkommazahl, Text, Datum, Wahrheitswert), die bei der Verarbeitung beachtet werden müssen.
- Ich verstehe Ordnerstrukturen und kann eigene erstellen.
- Ich kann Tabellen in verschiedenen Anwendungen anlegen und ändern.

### 4.3 Automatisierung von Handlungsanweisungen

---

- Ich kann eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen und ausführen.
- Ich kann einfache Handlungsanleitungen (Algorithmen) verbal und schriftlich formulieren.
- Ich kann einfache Algorithmen aus dem Alltag nennen und beschreiben.
- Ich kann einfache Programme in einer geeigneten Entwicklungsumgebung erstellen.

### 4.4 Koordination und Steuerung von Abläufen

---

- Ich kann Abläufe aus dem Alltag beschreiben.