

## Beschlussreifer Entwurf

**Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung, mit der die Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen sowie die Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen geändert werden**

**Artikel 1**

**Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen**

Auf Grund

1. des Schulorganisationsgesetzes, BGBl. Nr. 242/1962, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 232/2021, insbesondere dessen §§ 6 und 21b sowie
2. des § 19 des Minderheiten-Schulgesetzes für Kärnten, BGBl. Nr. 101/1959, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 170/2021,

wird verordnet:

Die Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur über die Lehrpläne der Mittelschulen, BGBl. II Nr. 185/2012, zuletzt geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 379/2020, wird wie folgt geändert:

1. Dem § 2 wird folgender Abs. 8 angefügt:

„(8) Die nachfolgenden Bestimmungen in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. xxx/2022 treten wie folgt in Kraft:

1. die Überschrift des Abschnittes B in Anlage 1 Sechster Teil tritt mit Ablauf des Tages der Kundmachung in Kraft;
2. Anlage 1 Dritter Teil Z 3, Vierter Teil Z 1 und 2, Sechster Teil Abschnitt A sowie Anlage 2, 3, 4, und 5, jeweils Vierter Teil Z 1 und 2 treten hinsichtlich der 1., 2. und 3. Klasse mit 1. September 2022 und hinsichtlich der 4. Klasse mit 1. September 2023 in Kraft.“

2. In Anlage 1 (Lehrplan der Mittelschule) Dritter Teil (Schul- und Unterrichtsplanung) Z 3 (Schulautonome Lehrplanbestimmungen) lautet der 3. Absatz:

„Wird schulautonom das Stundenausmaß für einen bestehenden Unterrichtsgegenstand im Vergleich zur subsidiären Stundentafel erhöht, sind jedenfalls die Lehrstoffe und gegebenenfalls die Bildungs- und Lehraufgabe sowie die Didaktischen Grundsätze entsprechend zu ergänzen.“

3. In Anlage 1 Vierter Teil (Stundentafeln) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4 – 11“
------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

4. In Anlage 1 Vierter Teil Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

5. In Anlage 1 Vierter Teil Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenanzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenanzahl	27-31	29-33	29-33	31-35	124“
----------------------------	-------	-------	-------	-------	------

6. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) lit. a (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung des Schwerpunktes, der dem sprachlichen, humanistischen und geisteswissenschaftlichen Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

7. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. a entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

8. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. a lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	31-32	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

9. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. b (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem naturwissenschaftlichen und mathematischen Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

10. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. b entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

11. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. b lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	31-32	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

12. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. c (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem ökonomischen und lebenskundlichen (einschließlich praxisbezogenen) Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

13. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. c entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

14. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. c lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	31-32	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

15. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. d (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem musisch-kreativen Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

16. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. d entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

17. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. d lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	31-32	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

18. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. e (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen ohne Führung eines Schwerpunktes) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

19. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. e entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

20. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. e lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	31-32	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

21. In Anlage 1 Vierter Teil Z 2 lit. h (Fußnoten) entfallen die Fußnoten \*9) und \*10).

22. In Anlage 1 Sechster Teil (Lehrpläne der einzelnen Unterrichtsgegenstände) Abschnitt A (Pflichtgegenstände) wird nach dem Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen folgender Pflichtgegenstand Digitale Grundbildung eingefügt:

### **„DIGITALE GRUNDBILDUNG**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe (1. bis 4. Klasse):**

Die Folgen der Digitalisierung prägen wesentlich Selbstbilder, Lebenswelt, Kommunikation, Kultur, Weltverständnis und Gesellschaft und Wirtschaft. Ziele der Digitalen Grundbildung sind die Förderung von Medienkompetenz, Anwendungskompetenzen und informatischen Kompetenzen, um Orientierung und mündiges Handeln im 21. Jahrhundert zu ermöglichen.

Unsere komplexe, von Medien, Algorithmen und digitalen Technologien durchdrungene Welt lässt sich an ausgewählten Beispielen (mit entsprechenden Phänomenen, Strukturen, Funktionen und Problemstellungen) konkretisieren und im Unterrichtsgegenstand Digitale Grundbildung mit Aspekten aus der informatischen Bildung und Medienbildung erarbeiten. Solche Beispiele aus der digitalen und technisierten Welt kann man in ihrer Beschaffenheit und Funktionalität als digitale Artefakte bezeichnen. Diese weisen technologisch-mediale, gesellschaftlich-kulturelle und interaktionsspezifische Bezüge auf. Durch die multiperspektivische Bearbeitung von Beispielen sollen Kompetenzen entwickelt werden, um digitale Artefakte zu erkunden, kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen und zu gestalten.

Die Digitale Grundbildung bietet vielfache Möglichkeiten zum fächerverbindenden Unterricht. Lehrende sind angehalten, unmittelbare Konsequenzen der Digitalisierung für Wissen und Bildung zu berücksichtigen sowie aktuelle Themen und Entwicklungen kritisch und reflektiert aufzugreifen.

#### **Didaktische Grundsätze (1. bis 4. Klasse):**

Zur Umsetzung der Digitalen Grundbildung bieten sich didaktische Konzepte und Prozesse an, die einen ganzheitlichen Zugang zu digitalen Artefakten gewährleisten. Dazu gehören ko-konstruktive, erfahrungs- sowie reflexions- und problemlösungsorientierte Methoden wie Critical Thinking, Design Thinking, forschendes Lernen und Playful Learning. Digitale Grundbildung erfordert fächerverbindende und fächerübergreifende Arbeitsformen. Die folgenden Bereiche sind dabei in ausgewogener, kreativer und integrativer Weise miteinander zu verknüpfen:

- Medienbildung umfasst die Beschäftigung mit der Entstehung, Entwicklung und Zukunft digitaler Medienkonstellationen. Reflexion und Kritik betreffen beispielsweise medienbiografische Entwicklungen bzw. Bedingungen der Mediensozialisation sowie digitaler Inklusions- und Exklusionsdynamiken. Medienbildung geht vom Zusammenspiel von Nutzung und Teilnahme an aktueller Medienkultur aus.
- Informatische Bildung umfasst das Analysieren, Interagieren, Modellieren, Codieren und Testen im Umgang mit Informatiksystemen, Software, Automatisierung, Daten und Vernetzung. Die Entwicklung informatischer und medientechnischer Kompetenzen orientiert sich besonders an didaktischen Prinzipien der sogenannten 21st Century Skills, der 4 Ks (kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation und Kollaboration) und des Computational Thinking.
- Gestaltungskompetenz geht von einem Zusammenspiel von informatischer Bildung und Medienbildung aus und bietet vielfältige analytische, produktive und kreative Zugänge zu funktionalen Medieneinsätzen und ästhetischen Medienformaten in globalisierten digitalen Kulturen.

#### **Zentrale fachliche Konzepte (1. bis 4. Klasse):**

Durch die Digitalisierung, Datafizierung, Automatisierung und Medialisierung befinden wir uns in einem Veränderungsprozess mit all seinen Problemen und Chancen, welcher auch Grundlagen, Aufbau und Ordnung von Wissen betrifft. Die drei zentralen fachlichen Konzepte beruhen, basierend auf dem Frankfurt Dreieck, auf folgenden Perspektiven: der technisch-medialen (T), der gesellschaftlich-kulturellen (G) und der interaktionsbezogenen (I). Mit diesen können digitale Phänomene unserer Gesellschaft beispielhaft auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Graden der Abstraktion didaktisch bearbeitet werden.

#### **Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge (T)**

Diese beinhalten informatische Funktions- und Wirkprinzipien sowie die Reflexion ihrer nicht unmittelbar sichtbaren Einflüsse auf Kultur, Politik, Gesellschaft und Lebenswelt.

### **Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien (G)**

Diese betreffen etwa soziale Umgangsformen, die politische Organisation oder die Kommunikation. Die historische Perspektive erlaubt es, Kontinuitäten und Entstehungsprozesse sowie damit verbundene Traditionen zu verstehen.

### **Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung (I)**

Sie erlaubt die Analyse, Reflexion und kreative Gestaltung persönlicher und kollektiver Handlungsrepertoires. Dies beinhaltet auch die Frage, wie und mit welchen Zielen Menschen Medien erstellen, gestalten und Systeme nutzen.

### **Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche (1. bis 4. Klasse):**

- **Orientierung:** gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren
- **Information:** mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen
- **Kommunikation:** Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme
- **Produktion:** Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren: Zerlegen von Problemen, Muster erkennen, Verallgemeinern/Abstrahieren und Algorithmen entwerfen
- **Handeln:** Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

### **Kompetenzbeschreibungen und Anwendungsbereiche, Lehrstoff (1. bis 4. Klasse):**

#### **1. Klasse:**

#### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) erkunden, was das Digitale im Unterschied zum Analogen ausmacht, und an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, welche Elemente/Komponenten und Funktionen dazugehören.
- (T) das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe exemplarisch an den Bestandteilen und der Funktionsweise eines digitalen Endgeräts beschreiben.
- (G) geeignete Software (auch freie Software) auswählen und bedienen, um unterschiedlichste Aufgaben auszuführen, und erkennen, dass Benutzerinnen und Benutzer unterschiedliche Bedürfnisse und Vorlieben in Bezug auf die von ihnen verwendete Technologie haben.
- (I) das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend analysieren, hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung benennen sowie vergleichen, wie Menschen vor und nach der Einführung oder Übernahme der Digitalisierung leben und arbeiten.

#### **Anwendungsbereiche**

- Unterschiede in der Rezeption von analogen und digitalen Medien

#### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert.
- (G) Bedingungen, Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für sich selbst erklären.

- (I) mit einem digitalen Gerät Informationen speichern, kopieren, suchen, abrufen, ändern und löschen und die gespeicherten Informationen als Daten definieren.

### **Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) modellieren, wie Informationen in kleinere Teile zerlegt, als Pakete durch mehrere Geräte über Netzwerke und das Internet übertragen und am Zielort wieder zusammengesetzt werden.
- (G) an Beispielen der Nutzung von Software aufzeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen sowie respektvoll und verantwortungsbewusst mit anderen online zusammenarbeiten.
- (I) verschiedene digitale Kommunikations-, Kollaborationswerkzeuge und -dienste benennen, beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen.

#### **Anwendungsbereiche**

- Kommunikationsbedürfnisse aus dem Alltag
- Anforderungen an digitale Kommunikationswerkzeuge
- Kommunikationsplattformen, Lernplattformen, Cloudplattformen
- Erhebung und Speicherung der Daten von Nutzerinnen und Nutzern sowie deren Nutzung
- Gemeinsames Bearbeiten von Online-Dokumenten, Videokonferenzen
- Reale Probleme der Cybersicherheit
- Schutz von persönlichen Daten

### **Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen, ausführen sowie selbstständig formulieren.
- (T) modellieren, wie Programme Daten speichern und verarbeiten, indem sie Zahlen oder andere Symbole zur Darstellung von Informationen verwenden.
- (G) verschiedene Darstellungsformen von Inhalten und die Wirkung auf sich und andere beschreiben.
- (I) mit Daten einfache Berechnungen durchführen sowie in verschiedenen (visuellen) Formaten sammeln und präsentieren.
- (I) einzeln und gemeinsam Texte und Präsentationen (unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten) strukturieren und formatieren.

#### **Anwendungsbereiche**

- Zerlegen der Schritte, die zur Lösung eines Problems erforderlich sind, in eine genaue Abfolge von Anweisungen unter Verwendung der richtigen Terminologie
- Nutzung von Sequenzen und einfachen Schleifen
- Fehlersuche in Algorithmen oder Programmen
- Nutzung von Variablen zum Speichern und Ändern von Daten
- Planung, Gestaltung und Auswertung von Umfragen

### **Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) unter Nutzung einer angemessenen Terminologie gängige physikalische Komponenten von Computersystemen (Hardware) identifizieren sowie beschreiben, wie interne und externe Teile von digitalen Geräten funktionieren und ein System bilden.
- (G) Mediennutzungsformen sowie deren historische Entwicklung und gesellschaftliche Etablierung im Zuge des Medienwandels beschreiben.
- (I) Hilfesysteme bei der Problemlösung nutzen.

#### **Anwendungsbereiche**

- Wichtigste Komponenten eines Computers
- Notwendige Funktionen eines Betriebssystems im Normalbetrieb

## 2. Klasse:

### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) über Möglichkeiten nachdenken, wie die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Technologieprodukten für die unterschiedlichen Bedürfnisse und Wünsche der Nutzerinnen und Nutzer verbessert werden kann.
- (G) Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums analysieren.
- (I) an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, inwieweit das Digitale im Vergleich zum Analogen das eigene Leben, die Gesellschaft oder Umwelt verändert. Sie erkennen, dass Medien und Technologien nie „neutral“ sind.

#### **Anwendungsbereiche**

- Veränderung des Einkaufsverhaltens

### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) beschreiben, wie über das Internet Informationen bereitgestellt und abgerufen sowie Daten übertragen werden.
- (G) Lizenzmodelle, insb. offene (Creative Commons, Open Educational Resources, Open Source), benennen, erklären und anwenden.
- (I) unter Nutzung der grundlegenden Funktionen einer Suchmaschine einfache Internetrecherchen durchführen sowie die Qualität der gefundenen Informationen anhand grundlegender Kriterien einschätzen.
- (I) Datenmaterial nutzen, um Ursache-Wirkung-Beziehungen aufzuzeigen oder vorzuschlagen, Ergebnisse vorherzusagen oder eine Idee zu vermitteln.

#### **Anwendungsbereiche**

- Organisation von Daten
- (Visuelle) Darstellung von Daten
- Aufzeigen von Zusammenhängen

### **Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) erklären, wie personenbezogene Informationen verwendet und geteilt werden können und Vorkehrungen treffen, um ihre persönlichen Daten zu schützen.
- (G) Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzeigen. Sie beschreiben Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation.
- (I) den Begriff Social Media erklären und verstehen, welche Interessen das anbietende Unternehmen hat.

#### **Anwendungsbereiche**

- Geschäftsmodelle von Social Media-Diensten, Nutzung von persönlichen und personenbezogenen Informationen
- Fake News, Darstellung und Realität (Manipulation) und dahinterliegende Interessen

### **Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Programme erstellen, die Sequenzen, Ereignisse, Schleifen und Konditionierungen enthalten sowie diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben).
- (G) die Rechte am geistigen Eigentum beachten und bei der Erstellung oder beim Remixen von Programmen die entsprechenden Urheberrechte angeben.
- (I) visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren. Sie benennen Möglichkeiten der Veröffentlichung.

#### **Anwendungsbereiche**

- Vergleich und Verfeinerung von Algorithmen
- Beschreibung der Abfolge von Ereignissen, Zielen und erwarteten Ergebnissen eines Programms
- Zerlegen von Problemen in kleinere, überschaubare Teilprobleme

### **Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) modellieren, wie Hardware und Software als System zusammenarbeiten, um Aufgaben zu bewältigen, sowie digitale Geräte mit einem Netzwerk verbinden und Daten zwischen verschiedenen digitalen Medien austauschen.
- (G) aufzeigen, wie digitale Kommunikation zur Beteiligung an gesellschaftlichen Diskurs- und Entscheidungsprozessen genutzt werden kann.
- (I) zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Aspekte gestalten.

#### **Anwendungsbereiche**

- Digitaler Arbeitsplatz
- Nachhaltiger Umgang mit digitalen Technologien
- Erkennen von technischen Problemen in der Nutzung von digitalen Geräten
- Konkretisierung von Fehlern im Hinblick auf Meldung an Supportstrukturen

### **3. Klasse:**

#### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) an interdisziplinären Beispielen Anwendungen von Technik in Umwelt und Gesellschaft beschreiben und deren Relevanz für gesellschaftliche Gruppen und kulturelle Kontexte berücksichtigen. Sie können Wechselwirkungen benennen.
- (T) beschreiben, wie künstliche Intelligenz viele Software- und physikalische Systeme steuert.
- (G) Veränderungen des Mediennutzungsverhaltens beschreiben sowie Chancen und Gefahren der personalisierten Mediennutzung analysieren.
- (I) Kompromisse im Zusammenhang mit digitalen Technologien reflektieren, die sich auf die alltäglichen Aktivitäten und beruflichen Möglichkeiten der Menschen auswirken.

#### **Anwendungsbereiche**

- Verbesserungen für das Design von digitalen Geräten auf Basis von Nutzungsanalysen
- Risiken und Vorteile für die Chancengleichheit bei der Nutzung von Informationstechnologien sowie geeignete Handlungsoptionen

#### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (G) Bedingungen, Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für das eigene Leben bzw. die Gesellschaft erklären.
- (I) zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen und Daten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden planen und durchführen, geeignete Quellen nutzen und gefundene Informationen vergleichend hinterfragen.

**Anwendungsbereiche**

- Datensicherungen und -wiederherstellungen
- Beschreibung von Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur
- Manipulative und monoperspektivische Darstellungen

**Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) die Funktion von Protokollen bei der Übertragung von Daten über Netzwerke und das Internet modellieren.
- (G) einen Kompromiss zwischen der Veröffentlichung von Informationen und der Geheimhaltung und Sicherheit von Informationen beschreiben.
- (I) bei der Erstellung eines rechnergestützten Artefakts mittels Strategien wie Crowdsourcing oder Umfragen mit mehreren Mitwirkenden zusammenarbeiten.
- (I) eigene digitale Identitäten reflektiert gestalten sowie die eigene Reputation verfolgen und schützen.

**Anwendungsbereiche**

- Verschlüsselungsmethoden für die sichere Übertragung von Informationen
- Physischer und digitaler Schutz von elektronischen Informationen

**Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Programme entwerfen und iterativ entwickeln, die Kontrollstrukturen kombinieren, einschließlich verschachtelter Schleifen und zusammengesetzter Konditionale.
- (G) verschiedene populäre Medienkulturen benennen sowie Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben.
- (I) Einstellungen in Softwareapplikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anpassen.
- (I) Muster in Datendarstellungen wie Diagrammen oder Grafiken erkennen und beschreiben, um Vorhersagen zu treffen.

**Anwendungsbereiche**

- Eindeutig benannte Variablen, die verschiedene Datentypen repräsentieren, und Operationen mit deren Werten
- Prozeduren und Funktionen mit Parametern zum Organisieren von Code
- Gezielte bzw. manipulative Darstellungen, zB in Diagrammen, durch Bildausschnitte oder Vertonung

**Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Abstraktionsebenen und Interaktionen zwischen Anwendungssoftware, Systemsoftware und Hardwareschichten vergleichen.
- (T) erklären, wie Abstraktionen die zugrundeliegenden Implementierungsdetails von Computersystemen verbergen, die in Alltagsgegenstände eingebettet sind.
- (G) ökologische Problemkonstellation wie Energie und Rohstoffe im Zusammenhang mit Digitalisierung benennen und eigenes Handeln daraus ableiten.
- (I) entsprechende Vorkehrungen treffen, um ihre Geräte und Inhalte vor Viren bzw. Schadsoftware/Malware zu schützen.

#### 4. Klasse:

##### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) die Grenzen und Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz reflektieren.
- (G) euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrnehmen und ihnen argumentativ begegnen.
- (I) die Normativität von digitalen Technologien (zB Filterblase) und Medieninhalten (zB Stereotype, Klischees) erkennen und diese kreativ durchbrechen.

##### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Daten erfassen, filtern, sortieren, interpretieren und darstellen.
- (G) Gefahren der Erhebung, Auswertung und Verknüpfung von Nutzerdaten im Sinne von Fahrlässigkeit, Missbrauch und Überwachung erklären und sich dazu verantwortungsvoll verhalten.
- (I) Informationen und Inhalte aktualisieren, verbessern sowie zielgruppen-, medienformat- und anwendungsgerecht aufbereiten und inhaltlich, organisatorisch und sprachlich in bestehende Wissensorganisationsformate einbinden.

##### **Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) erklären, wie cloudbasierte Systeme grundsätzlich funktionieren und auf kritische Faktoren achten (zB Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherheit).
- (G) ein Verständnis für die Konstruktion von Medienwirklichkeit durch die Erhebung und Analyse von Informationen und Daten bzw. die Mechanismen der Bild-, Ton- oder Datenmanipulation entwickeln.
- (G) bei der Auswahl von Social Media bedenken, welchen Einfluss die Interessen von Unternehmen auf das eigene Welt- und Selbstbild haben.
- (I) verantwortungsvoll in digitalen Medien kommunizieren und unter Berücksichtigung des Urheberrechts und des Rechts am eigenen Bild Daten austauschen.

##### **Anwendungsbereiche**

- Phänomen der viralen Verbreitung von Inhalten und entsprechende Handlungsmöglichkeiten

##### **Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) an Beispielen Elemente des Computational Thinkings nachvollziehen und diese zur Lösung von Problemen einsetzen. Sie wissen, wie sie Lösungswege in Programmiersprache umsetzen können.
- (G) Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts hinterfragen.
- (I) mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend kooperieren.
- (I) einfache Programme oder Webanwendungen mit geeigneten Werkzeugen erstellen, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen.

##### **Anwendungsbereiche**

- Dokumentation von Programmen
- Projektplanung inklusive Aufgabenverteilung und Zeitplan
- (Graphische) Notationen, Pseudocode
- Einbindung vorhandener Codes, Medien und Bibliotheken in Programme
- Angabe von Urheberschaft

- Sammlung und Austausch von Daten durch Kombination von Hardware- und Softwarekomponenten
- Ästhetische und technische Kompetenzen von Medienkulturen in Projekten

**Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Software zur Verschlüsselung von Daten einsetzen.
- (G) aufzeigen, wie digitale Kommunikation zu zivilgesellschaftlicher Partizipation und Engagement genutzt wird.
- (I) reflektieren, inwieweit technische Konfigurationen Optionen einschränken und lenken. Sie treffen Vorkehrungen für ihre Eigenständigkeit und informationelle Selbstbestimmung im Kontext von digitaler Vernetzung.

Erweiterungsbereich: Die Inhalte des Erweiterungsbereichs werden unter Berücksichtigung der Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Didaktischen Grundsätze schulautonom festgelegt.“

23. In Anlage 1 Sechster Teil lautet die Überschrift des Abschnitts B:

**„B. VERBINDLICHE ÜBUNGEN“**

24. In Anlage 1 Sechster Teil Abschnitt B (Verbindliche Übungen) entfällt die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung.

25. In Anlage 2 (Lehrplan der Mittelschule unter besonderer Berücksichtigung der musischen Ausbildung) Vierter Teil (Stundentafeln) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11“
------------------------	---------	---------	---------	---------	-------

26. In Anlage 2 Vierter Teil Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*11).

27. In Anlage 2 Vierter Teil Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30-34	31-35	32-36	33-37	131-135“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

28. In Anlage 2 Vierter Teil Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

29. In Anlage 2 Vierter Teil Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*11).

30. In Anlage 2 Vierter Teil Z 2 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	33	34	33-34	34-35	135“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

31. In Anlage 3 (Lehrplan der Mittelschule unter besonderer Berücksichtigung der sportlichen Ausbildung) Vierter Teil (Stundentafeln) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11“
------------------------	---------	---------	---------	---------	-------

32. In Anlage 3 Vierter Teil Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*5).

33. In Anlage 3 Vierter Teil Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30-34	31-35	32-36	33-37	131-135“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

34. In Anlage 3 Vierter Teil Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

35. In Anlage 3 Vierter Teil Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*7).

36. In Anlage 3 Vierter Teil Z 2 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	33	34	34	34	135“
--------------------------	----	----	----	----	------

37. In Anlage 4 (Lehrplan der Mittelschule unter besonderer Berücksichtigung der skisportlichen Ausbildung) Vierter Teil (Stundentafeln) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11“
------------------------	---------	---------	---------	---------	-------

38. In Anlage 4 Vierter Teil Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*11).

39. In Anlage 4 Vierter Teil Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	31-35	32-36	33-37	34-38	134-141“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

40. In Anlage 4 Vierter Teil Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

41. In Anlage 4 Vierter Teil Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*11).

42. In Anlage 4 Vierter Teil Z 2 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	33	35	35-36	37-38	141“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

43. In Anlage 5 (Lehrplan der Abteilungen für den Unterricht in slowenischer Sprache, die in Mittelschulen mit deutscher Unterrichtssprache eingerichtet sind) Vierter Teil (Stundentafeln) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11“
------------------------	---------	---------	---------	---------	-------

44. In Anlage 5 Vierter Teil Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote \*9).

45. In Anlage 5 Vierter Teil Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	27-31	29-33	29-33	31-35	124“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	------

46. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) lit. a (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem sprachlichen, humanistischen und geisteswissenschaftlichen Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

47. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. a entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

48. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. a lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30	31	31-32	31-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

49. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. b (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem naturwissenschaftlichen und mathematischen Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

50. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. b entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

51. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. b lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	30	31-32	33-34	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

52. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. c (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem ökonomischen und lebenskundlichen (einschließlich praxisbezogenen) Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

53. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. c entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

54. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. c lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	29	32-33	33-34	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

55. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. d (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen bei Führung eines Schwerpunktes, der dem musisch-kreativen Schwerpunktbereich zuzuordnen ist) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

56. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. d entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

57. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. d lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30	31	30-31	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

58. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. e (Pflichtgegenstände und verbindliche Übungen ohne Führung eines Schwerpunktes) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4“
------------------------	---	---	---	---	----

59. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. e entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

60. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. e lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30	30	31-32	32-33	124“
--------------------------	----	----	-------	-------	------

61. In Anlage 5 Vierter Teil Z 2 lit. h (Fußnoten) entfallen die Fußnoten \*9) und \*10).

## Artikel 2

### Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen

Auf Grund

1. des Schulorganisationsgesetzes, BGBl. Nr. 242/1962, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 232/2021, insbesondere dessen §§ 6 und 39,
2. des § 19 des Minderheiten-Schulgesetzes für Kärnten, BGBl. Nr. 101/1959, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 170/2021, sowie
3. des § 7 Abs. 1 des Bundeslehrer-Lehrverpflichtungsgesetzes, BGBl. Nr. 244/1965, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 153/2020,

wird verordnet:

Die Verordnung des Bundesministers für Unterricht und Kunst über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen, BGBl. Nr. 88/1985, zuletzt geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 411/2021, wird wie folgt geändert:

1. Dem Art. III § 2 wird folgender Abs. 29 angefügt:

„(29) Anlage A, Dritter Teil Z 3, Vierter Teil Abschnitt 1 und Sechster Teil Abschnitt A und B, Anlage A/w, A/sl, A/IF und A/ThNA, jeweils Vierter Teil Abschnitt 1 sowie Anlage A/m1, A/m2, A/m3, A/sp, jeweils Vierter Teil Abschnitt Unterstufe in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. xxx/2022 treten hinsichtlich der 1., 2. und 3. Klasse mit 1. September 2022 und hinsichtlich der 4. Klasse mit 1. September 2023 in Kraft.“

2. In Anlage A (Lehrplan der allgemeinbildenden höheren Schule) Dritter Teil (Schul- und Unterrichtsplanung) Z 3 (Schulautonome Lehrplanbestimmungen) lautet der 3. Absatz:

„Die schulautonomen Lehrplanbestimmungen haben den zur Verfügung stehenden Rahmen an Lehrerwochenstunden und die Möglichkeiten der räumlichen und ausstattungsmäßigen Gegebenheiten der Schule zu beachten. In einstündigen Fächern sind Blockungen (zB vierzehntägig) möglich und sinnvoll.“

3. In Anlage A Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt 1 (Unterstufe) Unterabschnitt Unterstufe des Gymnasiums Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

4. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Gymnasiums Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 7).

5. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Gymnasiums Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	26-31	29-33	29-34	29-34	124“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	------

6. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Gymnasiums Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

7. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Gymnasiums Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

8. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Gymnasiums Z 2 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	32	32	124“
--------------------------	----	----	----	----	------

9. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Realgymnasiums Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

10. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Realgymnasiums Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 9).

11. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Realgymnasiums Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	26-31	29-33	28-33	30-35	124“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	------

12. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Realgymnasiums Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

13. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Realgymnasiums Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

14. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Realgymnasiums Z 2 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	31	33	124“
--------------------------	----	----	----	----	------

15. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Wirtschaftskundlichen Realgymnasiums Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

16. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Wirtschaftskundlichen Realgymnasiums Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 9).

17. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Wirtschaftskundlichen Realgymnasiums Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	26-31	29-33	29-34	29-34	124“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	------

18. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Wirtschaftskundlichen Realgymnasiums Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

19. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Wirtschaftskundlichen Realgymnasiums Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

20. In Anlage A Vierter Teil Abschnitt 1 Unterabschnitt Unterstufe des Wirtschaftskundlichen Realgymnasiums Z 2 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	32	32	124“
--------------------------	----	----	----	----	------

21. In Anlage A Sechster Teil (Lehrpläne der einzelnen Unterrichtsgegenstände) Abschnitt A (Pflichtgegenstände) Z 1 (Unterstufe) wird nach dem Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen der folgende Pflichtgegenstand Digitale Grundbildung eingefügt:

## **„DIGITALE GRUNDBILDUNG**

### **Bildungs- und Lehraufgabe (1. bis 4. Klasse):**

Die Folgen der Digitalisierung prägen wesentlich Selbstbilder, Lebenswelt, Kommunikation, Kultur, Weltverständnis und Gesellschaft und Wirtschaft. Ziele der Digitalen Grundbildung sind die Förderung von Medienkompetenz, Anwendungskompetenzen und informatischen Kompetenzen, um Orientierung und mündiges Handeln im 21. Jahrhundert zu ermöglichen.

Unsere komplexe, von Medien, Algorithmen und digitalen Technologien durchdrungene Welt lässt sich an ausgewählten Beispielen (mit entsprechenden Phänomenen, Strukturen, Funktionen und Problemstellungen) konkretisieren und im Unterrichtsgegenstand Digitale Grundbildung mit Aspekten aus der informatischen Bildung und Medienbildung erarbeiten. Solche Beispiele aus der digitalen und technisierten Welt kann man in ihrer Beschaffenheit und Funktionalität als digitale Artefakte bezeichnen. Diese weisen technologisch-mediale, gesellschaftlich-kulturelle und interaktionsspezifische Bezüge auf. Durch die multiperspektivische Bearbeitung von Beispielen sollen Kompetenzen entwickelt werden, um digitale Artefakte zu erkunden, kritisch zu hinterfragen, verantwortungsvoll zu nutzen und zu gestalten.

Die Digitale Grundbildung bietet vielfache Möglichkeiten zum fächerverbindenden Unterricht. Lehrende sind angehalten, unmittelbare Konsequenzen der Digitalisierung für Wissen und Bildung zu berücksichtigen sowie aktuelle Themen und Entwicklungen kritisch und reflektiert aufzugreifen.

### **Didaktische Grundsätze (1. bis 4. Klasse):**

Zur Umsetzung der Digitalen Grundbildung bieten sich didaktische Konzepte und Prozesse an, die einen ganzheitlichen Zugang zu digitalen Artefakten gewährleisten. Dazu gehören ko-konstruktive, erfahrungs- sowie reflexions- und problemlösungsorientierte Methoden wie Critical Thinking, Design Thinking, forschendes Lernen und Playful Learning. Digitale Grundbildung erfordert fächerverbindende und fächerübergreifende Arbeitsformen. Die folgenden Bereiche sind dabei in ausgewogener, kreativer und integrativer Weise miteinander zu verknüpfen:

- Medienbildung umfasst die Beschäftigung mit der Entstehung, Entwicklung und Zukunft digitaler Medienkonstellationen. Reflexion und Kritik betreffen beispielsweise medienbiografische Entwicklungen bzw. Bedingungen der Mediensozialisation sowie digitaler Inklusions- und Exklusionsdynamiken. Medienbildung geht vom Zusammenspiel von Nutzung und Teilnahme an aktueller Medienkultur aus.
- Informatische Bildung umfasst das Analysieren, Interagieren, Modellieren, Codieren und Testen im Umgang mit Informatiksystemen, Software, Automatisierung, Daten und Vernetzung. Die Entwicklung informatischer und medientechnischer Kompetenzen orientiert sich besonders an didaktischen Prinzipien der sogenannten 21st Century Skills, der 4 Ks (kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation und Kollaboration) und des Computational Thinking.
- Gestaltungskompetenz geht von einem Zusammenspiel von informatischer Bildung und Medienbildung aus und bietet vielfältige analytische, produktive und kreative Zugänge zu funktionalen Medieneinsätzen und ästhetischen Medienformaten in globalisierten digitalen Kulturen.

### **Zentrale fachliche Konzepte (1. bis 4. Klasse):**

Durch die Digitalisierung, Datafizierung, Automatisierung und Medialisierung befinden wir uns in einem Veränderungsprozess mit all seinen Problemen und Chancen, welcher auch Grundlagen, Aufbau und Ordnung von Wissen betrifft. Die drei zentralen fachlichen Konzepte beruhen, basierend auf dem Frankfurt Dreieck, auf folgenden Perspektiven: der technisch-medialen (T), der gesellschaftlich-kulturellen (G) und der interaktionsbezogenen (I). Mit diesen können digitale Phänomene unserer Gesellschaft beispielhaft auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Graden der Abstraktion didaktisch bearbeitet werden.

### **Strukturen und Funktionen digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge (T)**

Diese beinhalten informatische Funktions- und Wirkprinzipien sowie die Reflexion ihrer nicht unmittelbar sichtbaren Einflüsse auf Kultur, Politik, Gesellschaft und Lebenswelt.

### **Gesellschaftliche Wechselwirkungen durch den Einsatz digitaler Technologien (G)**

Diese betreffen etwa soziale Umgangsformen, die politische Organisation oder die Kommunikation. Die historische Perspektive erlaubt es, Kontinuitäten und Entstehungsprozesse sowie damit verbundene Traditionen zu verstehen.

### **Interaktion in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung (I)**

Sie erlaubt die Analyse, Reflexion und kreative Gestaltung persönlicher und kollektiver Handlungsrepertoires. Dies beinhaltet auch die Frage, wie und mit welchen Zielen Menschen Medien erstellen, gestalten und Systeme nutzen.

### **Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche (1. bis 4. Klasse):**

- **Orientierung:** gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren
- **Information:** mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen
- **Kommunikation:** Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme
- **Produktion:** Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren: Zerlegen von Problemen, Muster erkennen, Verallgemeinern/Abstrahieren und Algorithmen entwerfen
- **Handeln:** Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

### **Kompetenzbeschreibungen und Anwendungsbereiche, Lehrstoff (1. bis 4. Klasse):**

#### **1. Klasse:**

#### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) erkunden, was das Digitale im Unterschied zum Analogen ausmacht, und an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, welche Elemente/Komponenten und Funktionen dazugehören.
- (T) das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe exemplarisch an den Bestandteilen und der Funktionsweise eines digitalen Endgeräts beschreiben.
- (G) geeignete Software (auch freie Software) auswählen und bedienen, um unterschiedlichste Aufgaben auszuführen, und erkennen, dass Benutzerinnen und Benutzer unterschiedliche Bedürfnisse und Vorlieben in Bezug auf die von ihnen verwendete Technologie haben.
- (I) das persönliche Nutzungsverhalten vergleichend analysieren, hinterfragen und sinnvolle Möglichkeiten der Veränderung benennen sowie vergleichen, wie Menschen vor und nach der Einführung oder Übernahme der Digitalisierung leben und arbeiten.

#### **Anwendungsbereiche**

- Unterschiede in der Rezeption von analogen und digitalen Medien

#### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert.
- (G) Bedingungen, Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für sich selbst erklären.

- (I) mit einem digitalen Gerät Informationen speichern, kopieren, suchen, abrufen, ändern und löschen und die gespeicherten Informationen als Daten definieren.

### **Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) modellieren, wie Informationen in kleinere Teile zerlegt, als Pakete durch mehrere Geräte über Netzwerke und das Internet übertragen und am Zielort wieder zusammengesetzt werden.
- (G) an Beispielen der Nutzung von Software aufzeigen, wie digitale Technologien neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen sowie respektvoll und verantwortungsbewusst mit anderen online zusammenarbeiten.
- (I) verschiedene digitale Kommunikations-, Kollaborationswerkzeuge und -dienste benennen, beschreiben und sinnvolle Nutzungsszenarien aufzeigen.

#### **Anwendungsbereiche**

- Kommunikationsbedürfnisse aus dem Alltag
- Anforderungen an digitale Kommunikationswerkzeuge
- Kommunikationsplattformen, Lernplattformen, Cloudplattformen
- Erhebung und Speicherung der Daten von Nutzerinnen und Nutzern sowie deren Nutzung
- Gemeinsames Bearbeiten von Online-Dokumenten, Videokonferenzen
- Reale Probleme der Cybersicherheit
- Schutz von persönlichen Daten

### **Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen, ausführen sowie selbstständig formulieren.
- (T) modellieren, wie Programme Daten speichern und verarbeiten, indem sie Zahlen oder andere Symbole zur Darstellung von Informationen verwenden.
- (G) verschiedene Darstellungsformen von Inhalten und die Wirkung auf sich und andere beschreiben.
- (I) mit Daten einfache Berechnungen durchführen sowie in verschiedenen (visuellen) Formaten sammeln und präsentieren.
- (I) einzeln und gemeinsam Texte und Präsentationen (unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten) strukturieren und formatieren.

#### **Anwendungsbereiche**

- Zerlegen der Schritte, die zur Lösung eines Problems erforderlich sind, in eine genaue Abfolge von Anweisungen unter Verwendung der richtigen Terminologie
- Nutzung von Sequenzen und einfachen Schleifen
- Fehlersuche in Algorithmen oder Programmen
- Nutzung von Variablen zum Speichern und Ändern von Daten
- Planung, Gestaltung und Auswertung von Umfragen

### **Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) unter Nutzung einer angemessenen Terminologie gängige physikalische Komponenten von Computersystemen (Hardware) identifizieren sowie beschreiben, wie interne und externe Teile von digitalen Geräten funktionieren und ein System bilden.
- (G) Mediennutzungsformen sowie deren historische Entwicklung und gesellschaftliche Etablierung im Zuge des Medienwandels beschreiben.
- (I) Hilfesysteme bei der Problemlösung nutzen.

#### **Anwendungsbereiche**

- Wichtigste Komponenten eines Computers
- Notwendige Funktionen eines Betriebssystems im Normalbetrieb

## 2. Klasse:

### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) über Möglichkeiten nachdenken, wie die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Technologieprodukten für die unterschiedlichen Bedürfnisse und Wünsche der Nutzerinnen und Nutzer verbessert werden kann.
- (G) Interessen und Bedingungen der Medienproduktion und der Veröffentlichung sowie des Medienkonsums analysieren.
- (I) an interdisziplinären Beispielen aufzeigen, inwieweit das Digitale im Vergleich zum Analogen das eigene Leben, die Gesellschaft oder Umwelt verändert. Sie erkennen, dass Medien und Technologien nie „neutral“ sind.

#### **Anwendungsbereiche**

- Veränderung des Einkaufsverhaltens

### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) beschreiben, wie über das Internet Informationen bereitgestellt und abgerufen sowie Daten übertragen werden.
- (G) Lizenzmodelle, insb. offene (Creative Commons, Open Educational Resources, Open Source), benennen, erklären und anwenden.
- (I) unter Nutzung der grundlegenden Funktionen einer Suchmaschine einfache Internetrecherchen durchführen sowie die Qualität der gefundenen Informationen anhand grundlegender Kriterien einschätzen.
- (I) Datenmaterial nutzen, um Ursache-Wirkung-Beziehungen aufzuzeigen oder vorzuschlagen, Ergebnisse vorherzusagen oder eine Idee zu vermitteln.

#### **Anwendungsbereiche**

- Organisation von Daten
- (Visuelle) Darstellung von Daten
- Aufzeigen von Zusammenhängen

### **Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) erklären, wie personenbezogene Informationen verwendet und geteilt werden können und Vorkehrungen treffen, um ihre persönlichen Daten zu schützen.
- (G) Kommunikationsmedien nach ihrer Verwendung unterscheiden und Einflüsse auf das eigene Lebensumfeld und die Gesellschaft aufzeigen. Sie beschreiben Möglichkeiten der Meinungsbildung und Manipulation.
- (I) den Begriff Social Media erklären und verstehen, welche Interessen das anbietende Unternehmen hat.

#### **Anwendungsbereiche**

- Geschäftsmodelle von Social Media-Diensten, Nutzung von persönlichen und personenbezogenen Informationen
- Fake News, Darstellung und Realität (Manipulation) und dahinterliegende Interessen

### **Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Programme erstellen, die Sequenzen, Ereignisse, Schleifen und Konditionierungen enthalten sowie diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben).
- (G) die Rechte am geistigen Eigentum beachten und bei der Erstellung oder beim Remixen von Programmen die entsprechenden Urheberrechte angeben.
- (I) visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren. Sie benennen Möglichkeiten der Veröffentlichung.

#### **Anwendungsbereiche**

- Vergleich und Verfeinerung von Algorithmen
- Beschreibung der Abfolge von Ereignissen, Zielen und erwarteten Ergebnissen eines Programms
- Zerlegen von Problemen in kleinere, überschaubare Teilprobleme

### **Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) modellieren, wie Hardware und Software als System zusammenarbeiten, um Aufgaben zu bewältigen, sowie digitale Geräte mit einem Netzwerk verbinden und Daten zwischen verschiedenen digitalen Medien austauschen.
- (G) aufzeigen, wie digitale Kommunikation zur Beteiligung an gesellschaftlichen Diskurs- und Entscheidungsprozessen genutzt werden kann.
- (I) zwischen digitalen Angeboten und eigenen Bedürfnissen abwägen und persönliche Handlungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung gesundheitlicher und ökologischer Aspekte gestalten.

#### **Anwendungsbereiche**

- Digitaler Arbeitsplatz
- Nachhaltiger Umgang mit digitalen Technologien
- Erkennen von technischen Problemen in der Nutzung von digitalen Geräten
- Konkretisierung von Fehlern im Hinblick auf Meldung an Supportstrukturen

### **3. Klasse:**

#### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) an interdisziplinären Beispielen Anwendungen von Technik in Umwelt und Gesellschaft beschreiben und deren Relevanz für gesellschaftliche Gruppen und kulturelle Kontexte berücksichtigen. Sie können Wechselwirkungen benennen.
- (T) beschreiben, wie künstliche Intelligenz viele Software- und physikalische Systeme steuert.
- (G) Veränderungen des Mediennutzungsverhaltens beschreiben sowie Chancen und Gefahren der personalisierten Mediennutzung analysieren.
- (I) Kompromisse im Zusammenhang mit digitalen Technologien reflektieren, die sich auf die alltäglichen Aktivitäten und beruflichen Möglichkeiten der Menschen auswirken.

#### **Anwendungsbereiche**

- Verbesserungen für das Design von digitalen Geräten auf Basis von Nutzungsanalysen
- Risiken und Vorteile für die Chancengleichheit bei der Nutzung von Informationstechnologien sowie geeignete Handlungsoptionen

#### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (G) Bedingungen, Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für das eigene Leben bzw. die Gesellschaft erklären.
- (I) zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen und Daten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden planen und durchführen, geeignete Quellen nutzen und gefundene Informationen vergleichend hinterfragen.

**Anwendungsbereiche**

- Datensicherungen und -wiederherstellungen
- Beschreibung von Daten hinsichtlich ihrer Formate, Größe und binären Struktur
- Manipulative und monoperspektivische Darstellungen

**Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) die Funktion von Protokollen bei der Übertragung von Daten über Netzwerke und das Internet modellieren.
- (G) einen Kompromiss zwischen der Veröffentlichung von Informationen und der Geheimhaltung und Sicherheit von Informationen beschreiben.
- (I) bei der Erstellung eines rechnergestützten Artefakts mittels Strategien wie Crowdsourcing oder Umfragen mit mehreren Mitwirkenden zusammenarbeiten.
- (I) eigene digitale Identitäten reflektiert gestalten sowie die eigene Reputation verfolgen und schützen.

**Anwendungsbereiche**

- Verschlüsselungsmethoden für die sichere Übertragung von Informationen
- Physischer und digitaler Schutz von elektronischen Informationen

**Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Programme entwerfen und iterativ entwickeln, die Kontrollstrukturen kombinieren, einschließlich verschachtelter Schleifen und zusammengesetzter Konditionale.
- (G) verschiedene populäre Medienkulturen benennen sowie Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben.
- (I) Einstellungen in Softwareapplikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anpassen.
- (I) Muster in Datendarstellungen wie Diagrammen oder Grafiken erkennen und beschreiben, um Vorhersagen zu treffen.

**Anwendungsbereiche**

- Eindeutig benannte Variablen, die verschiedene Datentypen repräsentieren, und Operationen mit deren Werten
- Prozeduren und Funktionen mit Parametern zum Organisieren von Code
- Gezielte bzw. manipulative Darstellungen, zB in Diagrammen, durch Bildausschnitte oder Vertonung

**Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Abstraktionsebenen und Interaktionen zwischen Anwendungssoftware, Systemsoftware und Hardwareschichten vergleichen.
- (T) erklären, wie Abstraktionen die zugrundeliegenden Implementierungsdetails von Computersystemen verbergen, die in Alltagsgegenstände eingebettet sind.
- (G) ökologische Problemkonstellation wie Energie und Rohstoffe im Zusammenhang mit Digitalisierung benennen und eigenes Handeln daraus ableiten.
- (I) entsprechende Vorkehrungen treffen, um ihre Geräte und Inhalte vor Viren bzw. Schadsoftware/Malware zu schützen.

#### 4. Klasse:

##### **Kompetenzbereich Orientierung: gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) die Grenzen und Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz reflektieren.
- (G) euphorische und kulturpessimistische Haltungen gegenüber Technologie- und Medienwandel wahrnehmen und ihnen argumentativ begegnen.
- (I) die Normativität von digitalen Technologien (zB Filterblase) und Medieninhalten (zB Stereotype, Klischees) erkennen und diese kreativ durchbrechen.

##### **Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Daten erfassen, filtern, sortieren, interpretieren und darstellen.
- (G) Gefahren der Erhebung, Auswertung und Verknüpfung von Nutzerdaten im Sinne von Fahrlässigkeit, Missbrauch und Überwachung erklären und sich dazu verantwortungsvoll verhalten.
- (I) Informationen und Inhalte aktualisieren, verbessern sowie zielgruppen-, medienformat- und anwendungsgerecht aufbereiten und inhaltlich, organisatorisch und sprachlich in bestehende Wissensorganisationsformate einbinden.

##### **Kompetenzbereich Kommunikation: Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) erklären, wie cloudbasierte Systeme grundsätzlich funktionieren und auf kritische Faktoren achten (zB Standort des Servers, Datenschutz und Datensicherheit).
- (G) ein Verständnis für die Konstruktion von Medienwirklichkeit durch die Erhebung und Analyse von Informationen und Daten bzw. die Mechanismen der Bild-, Ton- oder Datenmanipulation entwickeln.
- (G) bei der Auswahl von Social Media bedenken, welchen Einfluss die Interessen von Unternehmen auf das eigene Welt- und Selbstbild haben.
- (I) verantwortungsvoll in digitalen Medien kommunizieren und unter Berücksichtigung des Urheberrechts und des Rechts am eigenen Bild Daten austauschen.

##### **Anwendungsbereiche**

- Phänomen der viralen Verbreitung von Inhalten und entsprechende Handlungsmöglichkeiten

##### **Kompetenzbereich Produktion: Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) an Beispielen Elemente des Computational Thinkings nachvollziehen und diese zur Lösung von Problemen einsetzen. Sie wissen, wie sie Lösungswege in Programmiersprache umsetzen können.
- (G) Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts hinterfragen.
- (I) mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend kooperieren.
- (I) einfache Programme oder Webanwendungen mit geeigneten Werkzeugen erstellen, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen.

##### **Anwendungsbereiche**

- Dokumentation von Programmen
- Projektplanung inklusive Aufgabenverteilung und Zeitplan
- (Graphische) Notationen, Pseudocode
- Einbindung vorhandener Codes, Medien und Bibliotheken in Programme
- Angabe von Urheberschaft

- Sammlung und Austausch von Daten durch Kombination von Hardware- und Softwarekomponenten
- Ästhetische und technische Kompetenzen von Medienkulturen in Projekten

**Kompetenzbereich Handeln: Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen**

Die Schülerinnen und Schüler können

- (T) Software zur Verschlüsselung von Daten einsetzen.
- (G) aufzeigen, wie digitale Kommunikation zu zivilgesellschaftlicher Partizipation und Engagement genutzt wird.
- (I) reflektieren, inwieweit technische Konfigurationen Optionen einschränken und lenken. Sie treffen Vorkehrungen für ihre Eigenständigkeit und informationelle Selbstbestimmung im Kontext von digitaler Vernetzung.

Erweiterungsbereich: Die Inhalte des Erweiterungsbereichs werden unter Berücksichtigung der Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Didaktischen Grundsätze schulautonom festgelegt.“

22. In Anlage A Sechster Teil Abschnitt B (Verbindliche Übungen) entfällt die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung.

23. In Anlage A/w (Lehrplan des Werkschulheims) Vierter Teil (Studentafeln) Abschnitt 1 (Unterstufe) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der Studentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

24. In Anlage A/w Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 entfällt in der Studentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 5).

25. In Anlage A/w Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 lautet in der Studentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	31-34	33-36	33-37	33-37	134-143“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

26. In Anlage A/w Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der Studentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

27. In Anlage A/w Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 entfällt in der Studentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 5).

28. In Anlage A/w Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 lautet in der Studentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	35	36	36	36	143“
--------------------------	----	----	----	----	------

29. In Anlage A/m1 (Lehrplan des Gymnasiums unter besonderer Berücksichtigung der musischen Ausbildung) Vierter Teil (Studentafeln) Abschnitt Unterstufe Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der Studentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

30. In Anlage A/m1 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 entfällt in der Studentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 7.

31. In Anlage A/m1 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 lautet in der Studentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30-33	30-33	31-36	33-37	128-136“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

32. In Anlage A/m1 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

33. In Anlage A/m1 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6.

34. In Anlage A/m1 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	32	32	35	37	136“
--------------------------	----	----	----	----	------

35. In Anlage A/m2 (Lehrplan des Realgymnasiums unter besonderer Berücksichtigung der musischen Ausbildung) Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt Unterstufe Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

36. In Anlage A/m2 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 7).

37. In Anlage A/m2 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29-33	30-34	31-34	34-38	128-137“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

38. In Anlage A/m2 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

39. In Anlage A/m2 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

40. In Anlage A/m2 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	32	34	33	38	137“
--------------------------	----	----	----	----	------

41. In Anlage A/m3 (Lehrplan des Realgymnasiums unter besonderer Berücksichtigung der musischen Ausbildung für Studierende der Musik) Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt Unterstufe Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

42. In Anlage A/m3 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

43. In Anlage A/m3 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29-32	30-34	30-34	32-36	125-131“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

44. In Anlage A/m3 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

45. In Anlage A/m3 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 5).

46. In Anlage A/m3 Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	31	33	32	35	131“
--------------------------	----	----	----	----	------

47. In Anlage A/sp (Lehrplan des Realgymnasiums unter besonderer Berücksichtigung der sportlichen Ausbildung) Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt Unterstufe Z 1 (Ermächtigung für schulautonome

Lehrplanbestimmungen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

48. In Anlage A/sp Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

49. In Anlage A/sp Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 1 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29-33	30-35	30-35	33-37	126-133“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

50. In Anlage A/sp Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Geometrisches Zeichnen betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

51. In Anlage A/sp Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 5).

52. In Anlage A/sp Vierter Teil Abschnitt Unterstufe Z 2 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	32	34	31	36	133“
--------------------------	----	----	----	----	------

53. In Anlage A/sl (Bundesgymnasium für Slowenen) Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt 1 (Unterstufe) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	4-11	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	------	------

54. In Anlage A/sl Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 7).

55. In Anlage A/sl Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	30-33	30-34	30-34	31-35	127-130“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	----------

56. In Anlage A/sl Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) wird in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

57. In Anlage A/sl Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 entfällt in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

58. In Anlage A/sl Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 lautet in der die Pflichtgegenstände und verbindlichen Übungen betreffenden Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	32	33	32	33	130“
--------------------------	----	----	----	----	------

59. In Anlage A/IF (Lehrplan des Gymnasiums mit dritter lebender Fremdsprache am öffentlichen Gymnasium der Stiftung Theresianische Akademie in Wien) Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt 1 (Unterstufe) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mindestens 4	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	--------------	------

60. In Anlage A/IF Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

61. In Anlage A/IF Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	26-31	29-33	29-34	29-34	124“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	------

62. In Anlage A/IF Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

63. In Anlage A/IF Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

64. In Anlage A/IF Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	32	32	124“
--------------------------	----	----	----	----	------

65. In Anlage A/ThNA (Lehrplan des Gymnasiums mit digitalen, naturwissenschaftlichen und technologischen Kompetenzen am öffentlichen Gymnasium der Stiftung Theresianische Akademie in Wien) Vierter Teil (Stundentafeln) Abschnitt 1 (Unterstufe) Z 1 (Ermächtigung für schulautonome Lehrplanbestimmungen) in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mind. 1	mindestens 4	III“
------------------------	---------	---------	---------	---------	--------------	------

66. In Anlage A/ThNA Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile sowie die entsprechende Fußnote 6).

67. In Anlage A/ThNA Vierter Teil Abschnitt 1 Z 1 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	26-31	29-33	29-34	29-34	124“
--------------------------	-------	-------	-------	-------	------

68. In Anlage A/ThNA Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 (Soweit keine schulautonomen Lehrplanbestimmungen bestehen) in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 wird in der Stundentafel nach der den Pflichtgegenstand Mathematik betreffenden Zeile folgende Zeile eingefügt:

„Digitale Grundbildung	1	1	1	1	4	III“
------------------------	---	---	---	---	---	------

69. In Anlage A/ThNA Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 entfällt in der Stundentafel die die Verbindliche Übung Digitale Grundbildung betreffende Zeile.

70. In Anlage A/ThNA Vierter Teil Abschnitt 1 Z 2 in der Fassung des BGBl. II Nr. 411/2021 lautet in der Stundentafel die die Gesamtwochenstundenzahl betreffende Zeile:

„Gesamtwochenstundenzahl	29	31	32	32	124“
--------------------------	----	----	----	----	------