# Schulinterner Lehrplan zum Kernlehrplan G9 für die Sekundarstufe I

basierend auf dem KLP GY SI vom 23.06.2019





# Informatik (Klassen 5-7)

Stand: 06.01.2024

# **Inhaltsverzeichnis**

- 1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit
- 1.1 Die Fachgruppe Informatik am Couven Gymnasium
- 1.2 Das Fach Informatik am Couven Gymnasium
- 2 Entscheidungen zum Unterricht
- 2.1 Kompetenzbereiche, Inhaltsfelder und Kompetenzerwartungen
- 2.2 Übersichtsraster aller Unterrichtsvorhaben
- 2.3 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit
  - 2.3.1 Grundsätze der Unterrichtsgestaltung
  - 2.3.2 Lehr- und Lernmittel
  - 2.3.3 Grundsätze zur individuellen Förderung
- 3 Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen
- 4 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung
- 4.1 Beurteilung der schriftlichen Leistungen
- 4.2 Beurteilung der sonstigen Leistungen
- 5 Qualitätssicherung
- 5.1 Evaluation
- 5.2 Arbeitsplanung für das laufende Schuljahr

# 1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Dieser Abschnitt stellt die grundlegenden Gelingensbedingungen für das Fach Informatik an unserer Schule in den Mittelpunkt.

### 1.1 Die Fachgruppe Informatik am Couven Gymnasium

Die Fachgruppe besteht derzeit aus vier Kolleginnen und Kollegen und einer studentischen Hilfskraft.

#### **Ansprechpartner:**

Fachvorsitz: Herr Buhr (<u>buhr@couven.de</u>)

Stellv. Fachvorsitz: Frau Hans (<a href="mailto:hans@couven.de">hans@couven.de</a>)

### 1.2 Das Fach Informatik am Couven Gymnasium

Das Fach Informatik wird an unserer Schule in den Klassen 5 und 6 derzeit vierzehntägig mit einer Doppelstunde (90 Minuten) unterrichtet. In Jahrgang 7 erhalten die Schüler im ersten Halbjahr jede Woche eine Doppelstunde Unterricht. Das Fach betont die Medienkompetenz der Kinder und nimmt altersgerechte Ausflüge in die Welt der Informatik, ihre Funktionsweise, Herausforderungen, Denkansätze und Gefahren in den Blick. Zur Verfügung stehen drei Computerräume mit bis zu 32 Rechnern und vier Koffer mit jeweils 16 iPads. Der Austausch von Material erfolgt zum einen über die schulinterne Netzwerkstruktur, zum anderen über die Online-Plattform Office 365.

# 2 Entscheidungen zum Unterricht

Im Folgenden werden die durch die Vorgaben definierten Aspekte bei der Zusammenstellung der fachlichen Inhalte sowie der methodischen Gestaltung des Unterrichts mit Bezug zum Fach Informatik vorgestellt.

#### 2.1 Kompetenzbereiche, Inhaltsfelder und Kompetenzerwartungen

Die Kompetenzbereiche, Inhaltsfelder und Kompetenzerwartungen der einzelnen Fächer sind beim "Lehrplannavigator" der Qualitäts- und Unterstützungsagentur *Landesinstitut für Schule NRW* unter folgendem Link zu finden. Sie werden für das jeweilige Fach hier nicht aufgeführt.

 $\frac{https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-i/gymnasium-aufsteigend-ab-2019-20/index.html}{2019-20/index.html}$ 

Kompetenzbereiche repräsentieren die Grunddimensionen des fachlichen Handelns. Sie dienen dazu, die einzelnen Teiloperationen entlang der fachlichen Kerne zu strukturieren und den Zugriff für die am Lehr-Lernprozess Beteiligten zu verdeutlichen.

Inhaltsfelder systematisieren mit ihren jeweiligen inhaltlichen Schwerpunkten die im Unterricht der Sekundarstufe I des Gymnasiums verbindlichen und unverzichtbaren Gegenstände und liefern Hinweise für die inhaltliche Ausrichtung des Lehrens und Lernens.

Kompetenzerwartungen führen Prozesse und Gegenstände zusammen und beschreiben die fachlichen Anforderungen und intendierten Lernergebnisse, die bis zum Ende der Erprobungsstufe bzw. zum Ende der Sekundarstufe I verbindlich erreicht werden sollen.

#### Kompetenzerwartungen

- beziehen sich auf beobachtbare Handlungen und sind auf die Bewältigung von Anforderungssituationen ausgerichtet,
- stellen im Sinne von Regelstandards die erwarteten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf einem mittleren Abstraktionsgrad dar,
- ermöglichen die Darstellung einer Progression vom Anfang bis zum Ende der Sekundarstufe I und zielen auf kumulatives, systematisch vernetztes Lernen,
- können grundsätzlich in Aufgabenstellungen umgesetzt und überprüft werden.

Insgesamt ist der Unterricht in der Sekundarstufe I nicht allein auf das Erreichen der aufgeführten Kompetenzerwartungen beschränkt, sondern soll es Schülerinnen und Schülern ermöglichen, diese weiter auszubauen und darüber hinausgehende Kompetenzen zu erwerben.

#### **Kompetenzbereiche**

- Argumentieren (A)
- Modellieren und Interpretieren (MI)
- Darstellen und Interpretieren (DI)
- Kommunizieren und Kooperieren (KK)

#### Inhaltsfelder

- Informationen und Daten
- Algorithmen
- Automaten und künstliche Intelligenz
- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

# Kompetenzerwartungen und inhaltliche Schwerpunkte - Bezüge zum Medienkompetenzrahmen und zur Rahmenvorgabe Verbraucherbildung

#### Übergeordnete Kompetenzerwartungen

#### Argumentieren (A)

Die Schülerinnen und Schüler

- formulieren Fragen zu einfachen informatischen Sachverhalten,
- äußern Vermutungen zu informatischen Sachverhalten auf der Basis von Alltagsvorstellungen oder Vorwissen,
- erläutern mögliche Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen,
- begründen die Auswahl eines Informatiksystems,

• bewerten ein Ergebnis einer informatischen Modellierung (MKR 6.4).

#### Modellieren und Implementieren (MI)

Die Schülerinnen und Schüler

- erstellen informatische Modelle zu gegebenen Sachverhalten,
- implementieren informatische Modelle unter Verwendung algorithmischer Grundstrukturen (MKR 6.1, 6.2),
- überprüfen Modelle und Implementierungen.

#### Darstellen und Interpretieren (DI)

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben einfache Darstellungen von informatischen Sachverhalten, stellen informatische Sachverhalte in geeigneter Form dar,
- interpretieren informatische Darstellungen.

#### Kommunizieren und Kooperieren (KK)

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern informatische Sachverhalte unter Verwendung von Fachbegriffen sachgerecht,
- kooperieren in verschiedenen Formen der Zusammenarbeit bei der Bearbeitung einfacher informatischer Probleme,
- strukturieren gemeinsam eine Lösung für ein informatisches Problem,
- dokumentieren gemeinsam ihren Arbeitsprozess und ihre Ergebnisse auch mithilfe digitaler Werkzeuge (MKR 1.2),
- setzen bei der Bearbeitung einer informatischen Problemstellung geeignete digitale Werkzeuge zum kollaborativen Arbeiten ein (MKR 1.2, 3.1).

#### Konkretisierte Kompetenzerwartungen

#### **Information und Daten**

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Daten und ihre Codierung
- Informationsgehalt von Daten
- Verschlüsselungsverfahren

Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern den Datenbegriff anhand von Beispielen aus ihrer Erfahrungswelt (A),
- erläutern den Zusammenhang und die Bedeutung von Information und Daten (A),

- stellen eine ausgewählte Information in geeigneter Form als Daten formalsprachlich oder graphisch dar (DI),
- nennen Beispiele für die Codierung von Daten aus ihrer Erfahrungswelt (DI),
- codieren und decodieren Daten unter Verwendung des Binärsystems (MI),
- interpretieren ausgewählte Daten als Information im gegebenen Kontext (DI),
- erläutern Einheiten von Datenmengen (A / KK),
- vergleichen Datenmengen hinsichtlich ihrer Größe mithilfe anschaulicher Beispiele aus ihrer Lebenswelt (DI),
- beschreiben Maßnahmen zum Schutz von Daten mithilfe von Informatiksystemen (A), (MKR 1.4),
- erläutern ein einfaches Transpositionsverfahren als Möglichkeit der Verschlüsselung (DI), (MKR 1.4),
- vergleichen verschiedene Verschlüsselungsverfahren unter Berücksichtigung von ausgewählten Sicherheitsaspekten (DI) (MKR 1.4).

#### Algorithmen

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Algorithmen und algorithmische Grundkonzepte
- Implementation von Algorithmen

#### Die Schülerinnen und Schüler

- formulieren zu Abläufen aus dem Alltag eindeutige Handlungsvorschriften (DI)
- überführen Handlungsvorschriften in einen Programmablaufplan (PAP) oder ein Struktogramm (MI),
- führen Handlungsvorschriften schrittweise aus (MI),
- identifizieren in Handlungsvorschriften Anweisungen und die algorithmischen Grundstrukturen Sequenz, Verzweigung und Schleife (MI), (MKR 6.2),
- implementieren Algorithmen in einer visuellen Programmiersprache (MI), (MKR 6.1, 6.3),
- implementieren Algorithmen unter Berücksichtigung des Prinzips der Modularisierung (MI), (MKR 6.1, 6.3),
- überprüfen die Wirkungsweise eines Algorithmus durch zielgerichtetes Testen (MI), (MKR 6.2),
- ermitteln durch die Analyse eines Algorithmus dessen Ergebnis (DI), (MKR 6.2),
- bewerten einen als Quelltext, Programmablaufplan (PAP) oder Struktogramm dargestellten Algorithmus hinsichtlich seiner Funktionalität (A), (MKR 6.3).

#### Automaten und künstliche Intelligenz

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Aufbau und Wirkungsweise einfacher Automaten
- Maschinelles Lernen mit Entscheidungsbäumen
- Maschinelles Lernen mit neuronalen Netzen

#### Die Schülerinnen und Schüler

- erläutern die Funktionsweise eines Automaten aus ihrer Lebenswelt (A), (MKR 6.1),
- stellen Abläufe in Automaten graphisch dar (DI),
- benennen Anwendungsbeispiele künstlicher Intelligenz aus ihrer Lebenswelt (A),
- stellen das Grundprinzip eines Entscheidungsbaumes enaktiv als ein Prinzip des maschinellen Lernens dar (DI),
- beschreiben die grundlegende Funktionsweise künstlicher neuronaler Netze in verschiedenen Anwendungsbeispielen (KK).

#### Informatiksysteme

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen
- Anwendung von Informatiksystemen

#### Die Schülerinnen und Schüler

- benennen Beispiele für (vernetzte) Informatiksysteme aus ihrer Erfahrungswelt (DI),
- benennen Grundkomponenten von (vernetzten) Informatiksystemen und beschreiben ihre Funktionen (DI),
- beschreiben das Prinzip der Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe (EVA-Prinzip) als grundlegendes Prinzip der Datenverarbeitung (DI), (MKR 6.1),
- vergleichen Möglichkeiten der Datenverwaltung hinsichtlich ihrer spezifischen Charakteristika (u. a. Speicherort, Kapazität, Aspekte der Datensicherheit) (A),
- setzen zielgerichtet Informatiksysteme zur Verarbeitung von Daten ein (MI),
- erläutern Prinzipien der strukturierten Dateiverwaltung (A), (MKR 1.3),
- setzen Informatiksysteme zur Kommunikation und Kooperation ein (KK). (MKR 3.1),

#### Informatik, Mensch und Gesellschaft

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Informatiksysteme in der Lebens- und Arbeitswelt
- Datenbewusstsein
- Datensicherheit und Sicherheitsregeln

#### Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben an Beispielen die Bedeutung von Informatiksystemen in der Lebens- und Arbeitswelt (KK), (MKR 6.4),
- erläutern an ausgewählten Beispielen Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen (A/KK), (MKR 6.4)
- beschreiben anhand von ausgewählten Beispielen die Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten (DI),
- erläutern anhand von Beispielen aus ihrer Lebenswelt Nutzen und Risiken beim Umgang mit eigenen und fremden Daten auch im Hinblick auf Speicherorte (A),

• beschreiben Maßnahmen zum Schutz von Daten mithilfe von Informatiksystemen (A).

#### 2.2 Übersichtsraster aller Unterrichtsvorhaben

In der nachfolgenden Übersicht über die *Unterrichtsvorhaben* wird die für alle Lehrerinnen und Lehrer gemäß Fachkonferenzbeschluss verbindliche Verteilung der Unterrichtsvorhaben dargestellt. Die Übersicht dient dazu, für die einzelnen Jahrgangsstufen allen am Bildungsprozess Beteiligten einen schnellen Überblick über Themen bzw. Fragestellungen der Unterrichtsvorhaben unter Angabe besonderer Schwerpunkte in den Inhalten und in der Kompetenzentwicklung zu verschaffen. Dadurch soll verdeutlicht werden, welches Wissen und welche Fähigkeiten in den jeweiligen Unterrichtsvorhaben besonders gut zu erlernen sind und welche Aspekte deshalb im Unterricht hervorgehoben thematisiert werden sollten. Unter den Hinweisen des Übersichtsrasters werden u.a. Möglichkeiten im Hinblick auf inhaltliche Fokussierungen und interne Verknüpfungen ausgewiesen.

Der ausgewiesene Zeitbedarf versteht sich als grobe Orientierungsgröße, die nach Bedarf und mit Blick auf das gesamte Halbjahr und individuelle Gestaltungswünsche innerhalb der Lerngruppe über- oder unterschritten werden kann. Der schulinterne Lehrplan ist so gestaltet, dass er zusätzlichen Spielraum für Vertiefungen, besondere Interessen von Schülerinnen und Schülern, aktuelle Themen bzw. die Erfordernisse anderer besonderer Ereignisse (z.B. Praktika, Klassenfahrten o.Ä.) belässt. Abweichungen über die notwendigen Absprachen hinaus sind im Rahmen des pädagogischen Gestaltungsspielraumes der Lehrkräfte möglich. Sicherzustellen bleibt allerdings auch hier, dass im Rahmen der Umsetzung der Unterrichtsvorhaben insgesamt alle Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Berücksichtigung finden.

Nr.	Thema	Zentrale Kompetenz	Inhaltsfeld	Inhaltlicher Schwerpunkt	Zeitbedarf
5.0	Grundlagen	/	/	Verhalten im PC-Raum Umgang mit einem Festplatz-PC Anmeldung am PC	1 DS
5.1.	Informatiksysteme	Argumentieren (A) Modellieren und Implementieren (MI) Darstellen und Interpretieren (DI) Kommunizieren und Kooperieren (KK)	Informatiksysteme	Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen Anwendung von Informatiksystemen	4 DS
5.2.	Informationen und Daten – Informationsgehalt von Daten und ihre Codierung	Argumentieren (A) Modellieren und Implementieren (MI) Darstellen und Interpretieren (DI) Kommunizieren und Kooperieren (KK)	Informatiksysteme Informationen und Daten Algorithmen	Daten und ihre Codierung Informationsgehalt von Daten	4 DS
5.3.	Informationen und Daten - Verschlüsselungsverfahren	Darstellen und Interpretieren (DI)	Informationen und Daten Algorithmen	Verschlüsselungsverfahren	3 DS
6.1.	Algorithmen	Modellieren und Implementieren (MI) Darstellen und Interpretieren (DI)	Algorithmen	Algorithmen und algorithmische Grundkonzepte	4 DS
6.2.	Programmierung mit einer visuellen Programmierumgebung	Argumentieren (A) Modellieren und Implementieren (MI) Darstellen und Interpretieren (DI)	Informatiksysteme Algorithmen	Implementation von Algorithmen	5 DS

6.3.	Automatisierung und künstliche Intelligenz	Argumentieren (A) Darstellen und Interpretieren (DI) Kommunizieren und Kooperieren (KK)	Informatiksysteme Algorithmen Automaten und künstliche Intelligenz Informatik, Mensch und Gesellschaft	Aufbau und Wirkungsweise einfacher Automaten Maschinelles Lernen mit Entscheidungsbäumen Maschinelles Lernen mit neuronalen Netzen	5 DS
6.4.	Informatik, Mensch und Gesellschaft	Argumentieren (A) Kommunizieren und Kooperieren (KK)	Informatiksysteme Algorithmen Informationen und Daten Automaten und künstliche Intelligenz Informatik, Mensch und Gesellschaft	Informatiksysteme in der Lebens- und Arbeitswelt Datenbewusstsein Datensicherheit und Sicherheitsregeln	4 DS
7.1.	Tabellenkalkulation	Argumentieren (A) Modellieren und Interpretieren (MI) Darstellen und Interpretieren (DI) Kommunizieren und Kooperieren (KK)	Informatiksysteme Algorithmen Informationen und Daten	Tabellenkalkulation kennen lernen Diagramme erstellen Abläufe durch Formeln automatisieren Daten auswerten	8 DS
7.2.	Textgebundene Programmierung mit dem Bob3	Argumentieren (A) Modellieren und Implementieren (MI) Darstellen und Interpretieren (DI)	Informatiksysteme Algorithmen	Microcontroller Sensorgesteuerte Abläufe Algorithmen und algorithmische Grundkonzepte Implementation von Algorithmen	8 DS

#### 2.3 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

In diesem Abschnitt stellen wir unsere Überzeugungen und die daraus resultierenden methodischen Aspekte bzgl. eines gelingenden Lernprozesses in den Mittelpunkt.

#### 2.3.1 Grundsätze der Unterrichtsgestaltung

Unser Verständnis eines guten Unterrichts betont

- den sinnstiftenden und motivierende Bezug zur Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler,
- die aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand auf Schülerseite,
- den individuellen Lernprozess des Einzelnen
- den anschließenden Austausch darüber in verschiedenen Sozialformen und
- die produktorientierte und kreative Gestaltung innerhalb von Projekten.

Hiervon versprechen wir uns einen nachhaltigen Lernerfolg und können den geforderten Kompetenzaufbau in den Bereichen des Argumentierens, Kommunizierens und Kooperierens gewährleisten.

#### 2.3.2 Lehr- und Lernmittel

Das Fach Informatik setzt zur Umsetzung ihrer Ziele auf eine gemeinschaftliche ausgewählte Vielzahl von Material, Internetquellen und Auszüge verschiedener Schulbücher. In Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen profitieren wir dabei von unseren Erfahrungen im Austausch mit dem Schülerlabor Informatik (<a href="https://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de">https://schuelerlabor.informatik.rwth-aachen.de</a>) und der Kooperation bei der Ausbildung von Lehramtsstudenten des Lehr- und Forschungsgebiet Informatik 9 (<a href="https://learntech.rwth-aachen.de/cms/LearnTech/~jixe/Das-Lehr-und-Forschungsgebiet/">https://learntech.rwth-aachen.de/cms/LearnTech/~jixe/Das-Lehr-und-Forschungsgebiet/</a>). Bei der Auseinandersetzung mit Microcontrollern bauen wir auf den Bob3, wie er von einer Firma aus dem Aachener Umland entwickelt wurde (<a href="https://www.bob3.org/de/">https://www.bob3.org/de/</a>).

#### 2.3.3 Grundsätze zur individuellen Förderung

Die individuelle Förderung ist wichtig in allen Fachbereichen. Nähere Informationen zur individuellen Förderung am Couven Gymnasium sind im Schulprogramm festgeschrieben. Mit Bezug zum Fach Informatik ist zu betonen, dass die oben angegebenen Grundsätze zur Unterrichtsgestaltung

bereits auf eine sehr individuelle Auseinandersetzung mit der Materie abzielen und z.B. in Projekten eine erfreulich individuelle Auseinandersetzung mit der Sache zu beobachten ist.

# 3 Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen

Lange Zeit und bevor das Fach Informatik verbindlich als Unterrichtsfach an allen Schulen NRWs eingeführt wurde, bildete die sogenannte informatische Grundbildung einen wichtigen Baustein im unterrichtlichen Konzept der Fachgruppe. Hierbei wurden neben ersten Erfahrungen im Bereich der Informatik vor allem auch Aspekte der Medienkompetenz, Office-Schulung, Umgang mit Fotos und Videos etc. in den Mittelpunkt gestellt. Mit Einführung des verbindlichen Fachunterrichts und des Medienkompetenzrahmens (vgl. <a href="https://medienkompetenzrahmen.nrw">https://medienkompetenzrahmen.nrw</a>) haben sich durch die damit verbundenen Vorgaben Änderungen ergeben. Das Fach Informatik nimmt hierbei rein informatische Aspekte in den Blick, während der Aufbau von Medienkompetenz nach Vorgabe nunmehr zur Aufgabe aller Fächer geworden ist, was im schulischen Medienkonzept seine Ausarbeitung findet. Um eine solide Grundlage hierfür zu schaffen und den Anforderungen des Alltags an einer Schule mit Medieneinsatz ab Klasse 5 auch pragmatisch sinnvoll zu begegnen, durchlaufen die Schülerinnen und Schüler unserer Schule zu Beginn von Jahrgang 5 mehrere Projekttage zum Thema Medienkompetenz, bei denen z.B. auch der Umgang mit der eingesetzten Lernplattform etc. eingeübt werden.

# 4 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

In diesem Abschnitt stellen wir verschiedene Aspekte der Leistungseinschätzung und deren Transparenz gegenüber Schülerinnen und Schülern wie sie für die Fachgruppe gelten, vor. Für eine detailliertere Auseinandersetzung verweisen wir auf das Leistungskonzept unserer Schule unter <a href="https://www.couven-gymnasium.de/wordpress/wp-content/uploads/2017/09/Konzept-zur-Leistungsbewertung-am-Couven-Gymnasium-Aachen Version-Juli-2017.pdf">https://www.couven-gymnasium.de/wordpress/wp-content/uploads/2017/09/Konzept-zur-Leistungsbewertung-am-Couven-Gymnasium-Aachen Version-Juli-2017.pdf</a> .

#### 4.1 Beurteilung der schriftlichen Leistungen

In den Klassen 5 bis 7 sind keine schriftlichen Leistungsüberprüfungen im Sinne von Klassenarbeiten vorgesehen. Testate werden bisweilen durchgeführt und bilden einen Baustein bei der Bewertung der sonstigen Mitarbeit.

### 4.2 Beurteilung der sonstigen Leistungen

Die Bewertung der sonstigen Mitarbeit basiert u.a. auf dem Lern- und Leistungsverhalten in den verschiedenen Sozialformen, schriftlichen Übungen, ggf. Referaten, abzugebenden Produkten und dem Unterrichtsgespräch.

Der Fachlehrer bzw. die Fachlehrerin gibt jedem Schüler und jeder Schülerin während seines Tuns bzw. in Einzelgesprächen (ein Mal pro Quartal ab Klasse 6) eine individuelle Rückmeldung. Diese zeigt die Stärken und Schwächen der vorliegenden Leistung auf.

In der Regel wird dem Schüler bzw. der Schülerin weiterhin bei Abgaben oder Aufgaben ein Erwartungshorizont an die Hand gegeben, dem die erwartete Leistung entnommen werden kann. Darüberhinaus erhält der Schüler bzw. die Schülerin individuelle Hinweise zum Ausgleich von Defiziten.

# 5 Qualitätssicherung

Die zuletzt häufigen Änderungen der curricularen Vorgaben, die rasante Entwicklung von unterstützenden Materialien im Internet für die altersgerechte Auseinandersetzung mit den behandelten Inhalten und personelle Veränderungen machen einen regen und kritischen Austausch mit Blick auf weitere Möglichkeiten und Erfahrungen zur Qualitätssicherung innerhalb der Fachgruppe nötig.

#### 5.1 Evaluation

Bei der Evaluation unserer unterrichtlichen Arbeit bauen wir auf ritualisierte Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler nach und während einer Unterrichtsreihe sowie den Austausch innerhalb der Fachkonferenz, welches Schülerinnen und Schüler sowie die Elternvertreter miteinschließt.

#### 5.2 Arbeitsplanung für das laufende Schuljahr

Im laufenden Schuljahr ist die Fachkonferenzarbeit durch neue Vorgaben sowohl für die Jahrgangsstufen 5/6 als auch den sogenannten WPII-Bereich (Jahrgänge 9/10) geprägt. Besonders die Bereiche "Maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz" sowie "Automaten und formale Sprachen" werden hier betont. Dies bedeutet für die Fachgruppe eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik, Materialerstellung bzw. -sichtung, Austausch und Integration in die zeitlichen Planungen über die Schuljahre hinweg. Gleichzeitig wird das Fach ab Sommer 2024 in den Halbjahren 5.2 und 6.1. jeweils wöchentlich als Doppelstunde unterrichtet werden, wovon sich die Fachschaft mehr Kontinuität verspricht. Auch diesbezüglich. sind Änderungen in die Fachschaftsarbeit zu integrieren.