

**Hildegardis-Schule**  
**Städtisches Gymnasium für Jungen und**  
**Mädchen**

**Fachcurriculum für den Differenzierungskurs**  
**Biologie-Chemie**

1. Schulinternes Curriculum des Differenzierungskurses Biologie-Chemie

2. Jgst. 8

Unterrichtsstruktur	Inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende der Jgst.8	prozessbezogene Kompetenzen am Ende der Jgst.8	Methoden
1.Halbjahr  (Wasser)	<b>Wasser</b> Schülerinnen und Schüler  - lernen den Aufbau des Wassermoleküls kennen - schätzen das Molekül als „polares Molekül“ ein - verknüpfen die Bindungsart dieses Moleküls mit den speziellen Eigenschaften des Wassers  -lernen das Wasser als Lebensraum für Organismen kennen - unterscheiden „Nahrungskette, Nahrungsnetz, Nahrungspyramide“ für den Lebensraum Wasser - erfassen die Bedeutung des Wasserkreislaufs und die Bedeutung des Gewässerschutzes	<b>Auswerten</b>  - sollen Tabellen zu den Eigenschaften des Wassers auswerten (z.B. Dichteanomalie) -sollen den Umgang mit der Auswertung von Grafiken üben.  <b>Argumentieren/Kommunizieren</b>  - setzen Darstellungen miteinander in Beziehung (Bedeutung der Nahrungspyramide und Ernährungsgrundlagen) - argumentieren für den Schutz von Gewässers anhand von verantwortungsvollem Bewußtsein	Naturwissenschaftliche Erkenntnisse kritisch hinterfragen und fächerübergreifende Probleme wahrnehmen
2.Halbjahr  (Luft)	<b>Luft</b> Schülerinnen und Schüler  -lernen die Bedeutung der Erdatmosphäre im Vergleich zu anderen Umgebungen anderer Planeten kennen -untersuchen die Eigenschaften der Gase der luft -erfassen die Bedeutung der einzelnen Gase der Luft und erkennen deren Bedeutung -die unterschiedlichen Eigenschaften der Gase werden herausgestellt - die Wechselwirkung von Sauerstoff/ Kohlenstoffdioxid werden herausgestellt - finden die Bedeutung der Treibhausgase heraus	<b>Erkenntnisgewinnung</b>  -recherchieren in Printmedien/ Internet die Bedeutung der besonderen Atmosphäre der Erde  <b>Kommunikation</b>  - planen, strukturieren, kommunizieren und reflektieren ihre Arbeit, auch als Team  <b>Bewertung</b>  - den Umgang der Menschen mit ihrer Umwelt bewerten die Arbeit von Umweltverbänden	Referate: - Erstellung in Gruppen - Eigenständige Recherche von Daten und Informationen - Selbstständige Organisation in der Gruppe  Durchführen eines wissenschaftlichen Vortrags  Reflexion des Vortrags (inhaltliche und darstellende/rhetorische Aspekte)

3.

4. Jgst. 9

Unterrichtsstruktur	Inhaltsbezogene Kompetenzen am Ende der Jgst.9	prozessbezogene Kompetenzen am Ende der Jgst.9	Methoden
1.Halbjahr  (Haut und Haar)	<b>Haut und Haar</b> Die SuS <ul style="list-style-type: none"> <li>- beschäftigen sich mit dem Aufbau der menschlichen Haut</li> <li>- setzen eine gesunde Ernährung mit dem Zustand der Haut in Beziehungen</li> <li>- lernen den Zusammenhang zwischen der Entstehung unterschiedlicher Hautfarben und Haarstrukturen kennen</li> <li>- befassen sich mit unterschiedlichen Epochen bezüglich der Haargestaltung</li> <li>- setzen sich mit gesundheitlichen Aspekten auseinander, wie zB. „Saunabad“, „Tatoos“, „Färbemittel“</li> </ul>	<b>Erkenntnisgewinnung</b> -werten Tabellen und Grafiken zur Gesundheit des Menschen auseinander -setzen allergische Reaktionen der Haut mit unterschiedlichen Faktoren in Beziehung  <b>Bewertung</b> - nutzen biochemische Modelle und Modellvorstellungen zur Beurteilung und Bewertung naturwissenschaftlicher Fragestellungen und Zusammenhänge	<b>Recherchieren</b> -setzen sich kritisch mit Darstellungen in Printmedien/neuen Medien auseinander  -überprüfen kritisch ihr Gesundheitsbewußtsein
2.Halbjahr  (Mensch und Gesundheit)	<b>Infektionen</b> Die SuS <ul style="list-style-type: none"> <li>- setzen sich mit der Entdeckung von Mikroben auseinander—lernen den unterschiedlichen Aufbau von Viren, Bakterien und Einzellern kennen</li> <li>- unterscheiden die Wirkungsweise dieser Mikroben im menschlichen Körper</li> <li>- beschäftigen sich mit aktiver und passiver Immunisierung</li> <li>-</li> </ul>	<b>Erkenntnisgewinnung</b> - werten Erkenntnisse unterschiedlicher Epochen zur Entstehung von Krankheiten aus - vergleichen heutige Erkenntnisse mit denen aus früheren Zeiten  <b>Kommunikation</b> - beschreiben die erfolgreiche Bewältigung möglicher Erkrankungen durch Impfmaßnahmen	

Anmerkung:

Die Themen können verändert oder ergänzt werden, um aktuelle Entwicklungen miteinzubeziehen.

## 1. Grundsätze der Leistungsbewertung im Fach

### 2. Grundsätzliches

Grundsätzlich ist zwischen Lern- und Leistungssituationen zu unterscheiden.

In **Lernsituationen** ist das Ziel der Kompetenzerwerb. Fehler und Umwege, sowie inhalts- und sachverhaltsbezogene Fragen dienen den Lernenden als Erkenntnismittel, den Lehrkräften geben sie Hinweise für die weitere Unterrichtsplanung. Bei **Leistungs- und Überprüfungssituationen** steht die Vermeidung dieses im Vordergrund. Das Ziel ist, die Verfügbarkeit der erwarteten Kompetenzen nachzuweisen. Dabei sind neben den jeweiligen inhaltlichen Kompetenzen auch **prozessorientierte Kompetenzen** zu bewerten.

Für die Feststellung der Leistung werden die Ergebnisse schriftlicher Kursarbeiten sowie die Leistungen im Bereich „Sonstige Mitarbeit“ (mündliche und andere spezifische Leistungen) herangezogen und in etwa zu gleichen Teilen berücksichtigt.

Der Differenzierungskurs Mathematik-Physik wird in Bezug auf die Zeugnisnote – trotz schriftlicher Leistung im Differenzierungskurs- nur der Fächergruppe III zugeordnet und ist in diesem Rahmen versetzungsrelevant.

### 3. Schriftliche Leistungsnachweise

Im Einzelnen gelten folgende Regelungen für die beiden Sekundarstufen:

Jahrgangstufe	Anzahl der schriftlichen Leistungen	Dauer:
8	4 Kursarbeiten	90 Minuten
9	3 Kursarbeiten	90 Minuten
	1 Facharbeit*	Ein Quartal

\*nach AO-SI §17.5, Erl. Abs. 5.7.

Die Notenvergabe erfolgt nach den offiziellen Notendefinitionen. In der Regel ist die Note „ausreichend“ zu erteilen, wenn ca. 40% der Gesamtpunktzahl erreicht wurde; die beiden Teilbereiche ober- bzw. unterhalb der Grenze zu „ausreichend“ werden äquidistant auf die einzelnen Notenstufen aufgeteilt, sodass sich im Regelfall folgende Verteilung ergibt:

	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
ab ca.	85%	70%	55%	40%	20%	0%

### 4. Sonstige Mitarbeit im Unterricht

Die Bewertung der Schülerleistung erfolgt im Wesentlichen anhand der folgenden Kriterien:

#### Kommunikationsfähigkeit

- In Unterrichtsgesprächen
- In Kleingruppenarbeit bei z.B. der Organisation dieser, Absprachen treffen und halten, faire Mitarbeit fachliche Hilfestellung der MitschülerInnen

#### Unterrichtsdokumentationen,

z.B.:

- Heftführung
- Versuchsprotokolle

#### Präsentationen,

auch mediengestützt, z.B.:

- Referat
- Plakat
- Modell
- Handout

#### Anfertigen und Erläutern von Hausaufgaben

z.B.:

- regelmäßiges Anfertigen der Hausaufgaben
- Vollständigkeit und Form der Ausarbeitung
- verständliches Vortragen der Lösungswege
- (schriftliches) Belegen der Schwierigkeiten bei ungelösten Hausaufgaben
- sachgerechtes Einbringen von Lösungen bei unterrichtsvorbereitenden Aufgaben

**Beiträge zu Unterricht,**

z.B.:

- Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
- Einbringen kreativer Ideen
- konstruktives Umgehen mit Fehlern
- Finden von Beispielen oder Gegenbeispielen
- verständliches und präzises Darstellen, Erläutern von Lösungen
- Veranschaulichen, Zusammenfassen und Beschreiben mathematischer Sachverhalte
- angemessenes Verwenden mathematische und physikalischer Fachsprache
- sinnvolles Umgehen mit mathematischen Werkzeugen/techn. Hilfsmitteln (z.B. TR)
- zielgerichtetes Beschaffen von Informationen (z.B. Internet, Lexikon, Schulbuch, Umfragen)
- Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und deren Darstellung
- Korrekter Aufbau und Durchführung von Versuchen
- Nachvollziehbare Interpretationen von Versuchen
- Erkennen von Auswirkungen der physikalischen Gegebenheiten auf die Gesellschaft
- Ziehen von Konsequenzen nach Erkenntnis physikalischer Sachverhalte

Mit zunehmendem Alter wird dabei von den Schülerinnen und Schülern ein höheres Maß an Eigeninitiative und Selbstständigkeit erwartet. Ebenso sollten Problemstellungen altersgemäß zunehmend komplexer gestaltet werden. Im Einzelnen werden die Leistungen folgendermaßen den Notenstufen zugeordnet.

**Abstufung von Leistungen:****Sehr gut** (Die Leistung entspricht den Anforderungen in besonderem Maße)

- Erkennen von Problemen und deren Einordnung in größere Zusammenhänge,
- sachgerechte und abgewogene Beurteilung,
- eigenständige gedankliche Beiträge als Teil einer Gesamtlösung,
- angemessene, klare sprachliche Darstellung

**Gut** (Die Leistung entspricht den Anforderungen in vollem Maße)

- Verständnis schwierigere Sachverhalte und deren Einordnung in größere Zusammenhänge,
- Erkennen von Problemen,
- Unterscheidung zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem,
- geläufiges Nutzen von Kenntnissen und Fertigkeiten

**Befriedigend** (Die Leistung entspricht den Anforderungen im Allgemeinen)

- Regelmäßige Mitarbeit im Unterricht in allen Bereichen,
- im Wesentlichen korrekte Wiedergabe von Fakten und einfacheren Zusammenhängen aus dem aktuellen Stoff,
- Verknüpfung von Kenntnissen aus der aktuellen Unterrichtsreihe,
- Rückgriff auf Grundkenntnisse in der Vergangenheit behandelte Inhalte und Strukturen

**Ausreichend** (Die Leistung weist zwar Mängel auf, entspricht aber im Ganzen noch den Anforderungen)

- weniger regelmäßige Mitarbeit,
- Beiträge beschränken sich im Wesentlichen auf die Wiedergabe von Fakten und einfacher Zusammenhänge aus dem aktuellen Zusammenhang,
- eingeschränkter Rückgriff auf Grundkenntnisse in der Vergangenheit behandelte Inhalte und Strukturen

**Mangelhaft** (Die Leistung entspricht nicht den Anforderungen, notwendige Grundkenntnisse sind jedoch vorhanden, die Mängel sind in absehbarer Zeit behebbar)

- kaum Mitarbeit,
- Beiträge nur teilweise korrekt bzw. vorwiegend unvollständig,
- Verfügen über Kenntnisse sowie ihre Anwendung eingeschränkt

**Ungenügend** (Die Leistung entspricht nicht den Anforderungen, auch Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behebbar sind)

- Keinerlei freiwillige Mitarbeit,
- weitgehende Verweigerung von Beiträgen auch nach direkter Aufforderung,
- geäußerte Beiträge sind sachlich falsch