Schulinterner Lehrplan der CRRS
zum Kernlehrplan für die Realschule

Allgemeiner Teil

Biologie

1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Die Fachgruppe Biologie ist Teil des Fachbereichs Naturwissenschaften und arbeitet eng mit den Fachgruppen Chemie, Physik und Informatik zusammen.

Beitrag des Faches zur Erreichung der Erziehungsziele der Schule

Das Fach Biologie will Interesse und Neugier an naturwissenschaftlichen Themen wecken. Fachlich fundierte Kenntnisse sollen die Grundlage bilden für die Bildung eines eigenen Standpunktes der Schülerinnen und Schüler. Auf dieser Basis wird verantwortungsbewusstes Handeln gegenüber dem eigenen Körper und dessen Gesunderhaltung, der belebten Umwelt und Respekt vor dem Leben ermöglicht.

Ausstattung der Fachgruppe Biologie:

Fachräume: 1 Biologieraum mit Zugang zur Sammlung, Internetzugang mit einem festinstallierten PC, Kurzdistanzbeamer und Boxen, Apple-TV, Mikroskopen, Binokularen, Experimentiermaterial für Schülerexperimente und Demonstrations-experimente.

Fachvorsitz und Sammlung: Herr Beckmann
Stellvertretung: Frau Bülow

Stundentafel ohne Wahlpflichtbereich:

	5	6	7	8	9	10	Summe
Biologie	2	1	1	2	2	1	9

Stundenplan im Wahlpflichtbereich

	5	6	7	8	9	10	Summe
Biologie			3	3	4	4	14
Chemie			2	2	2	2	8
Physik			1	2	2	2	7

In den Jahrgangsstufen 5 und 6 wird Biologie im Klassen - in den Jahrgangsstufen 7 - 10 im Kursverband unterrichtet. In den Jahrgangsstufen, in denen nur eine Biologiestunde pro Schuljahr vorgesehen ist, wird das Fach auf ausdrücklichen Wusch der Fachkonferenz epochal unterrichtet. Im Wahlpflichtbereich wird ab der Klasse 7 im Neigungskurs Biologie ab dem Schuljahr 2021/22 unterrichtet.

2 Entscheidungen zum Unterricht

2.1 Unterrichtsvorhaben

Im Folgenden werden die von der Fachgruppe getroffenen Vereinbarungen zur inhaltlichen Gestaltung des Unterrichts und der Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler dokumentiert. In Kap. 2.1.1. werden in einer tabellarischen Übersicht den einzelnen Jahrgängen Kontextthemen zugeordnet. In der dritten Spalte wird dabei der Bezug zu den Inhaltsfeldern und Schwerpunkten des Kernlehrplans angegeben. In der vierten Spalte sind die Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung in Kurzform genannt, die in diesem Themenbereich eine besondere Bedeutung besitzen und schwerpunktmäßig verfolgt werden sollen. In der fünften Spalte sind dementsprechend Aspekte der Kompetenzentwicklung beschrieben, die bei der Gestaltung des Unterrichts besondere Beachtung finden sollen. Diese Spalte vermittelt über die Unterrichtsthemen hinweg einen Eindruck, wie sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im zeitlichen Verlauf bis zum Ende der Jahrgangsstufe 10 entwickeln sollen.

In Kap. 2.1.2. werden die Unterrichtsvorhaben konkretisiert und die erforderlichen Absprachen der Fachkonferenz festgehalten. Eine erste tabellarische Übersicht beschreibt den Rahmen des entsprechenden Unterrichtsvorhabens. Es finden sich Bezüge zum Lehrplan wie die ausführlicheren Formulierungen der Kompetenzschwerpunkte sowie Angaben zu zentralen Konzepten bzw. Basiskonzepten. Außerdem werden Vereinbarungen zur Leistungsbewertung genannt, und es wird auf Vernetzungen innerhalb des Fachs und zwischen Fächern hingewiesen.

In einer zweiten Tabelle werden die für die Abstimmung der Fachgruppe notwendigen und damit verbindlichen Absprachen festgehalten. Dieses betrifft Absprachen zu konkreten Inhalten und zum Unterricht mit Bezug auf die im Lehrplan beschriebenen konkretisierten Kompetenzen des jeweiligen inhaltlichen Schwerpunkts.

2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

Im Biologieunterricht nehmen Schülerinnen und Schüler sowohl ihre lebendige Umwelt als auch die Vorgänge in ihrem eigenen Körper bewusst wahr. Der Biologieunterricht knüpft an die Alltagserfahrungen der Schülerinnen und Schüler an, diese werden im Unterricht erfasst und weiterentwickelt. Eine hohe Schüleraktivität im Unterricht wird angestrebt. Um diese zu erreichen werden kooperative Lernformen, selbstständige Untersuchungen und Kooperationen mit außerschulischen Partnern möglichst häufig eingesetzt.

Experimente und Untersuchungen

Experimente und eigenständige Untersuchungen wie z.B. das Mikroskopieren nehmen eine zentrale Stellung im Biologieunterricht ein. Wann immer möglich und sinnvoll, führen die Schülerinnen und Schüler Untersuchungen in Partner- oder Gruppenarbeit durch. Dabei werden nicht nur die fachlichen Inhalte sondern ebenfalls kooperative und kommunikative Kompetenzen entwickelt.

Die Fähigkeit zur Dokumentation der Experimente und Untersuchungen (Versuchsprotokoll) wird in Absprache mit den Fachkonferenzen der beiden anderen Naturwissenschaften von Klasse 5 an entwickelt, so dass im Verlauf der Sekundarstufe I eine zunehmende Selbstständigkeit bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Untersuchungen erreicht wird.

Sprachförderung

- Die Fachgruppe Biologie legt Wert auf Sprachförderung, indem sie
    - Übungen zum Text- und Leseverstehen einsetzt.
    - Präsentationen mit den Schülerinnen und Schüler einübt.
    - Bei Kursarbeiten und schriftlichen Übungen die Rechtschreibung korrigiert.
    - Fachsprache bei den Schülerinnen und Schülern fördert.

Kooperation mit außerschulischen Partnern

- Inhaltsfeld Sexualkunde
- Zoobesuch
- Waldexkursion

2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Transparenz der Leistungsbewertung

Zu Beginn eines Schuljahres (oder im Fall von Epochalunterricht eines Halbjahres) werden die Schülerinnen und Schüler über die angestrebten Ziele und die im Folgenden erläuterten Grundsätze der Leistungsbewertung informiert. Dazu erhält jeder Schüler eine Übersicht über die "Vereinbarungen und Absprachen im Fach Biologie". (siehe Anlage)

Gewichtung der Kompetenzbereiche

Die Kompetenzbereiche Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung sollen in die Benotung einfließen. Bewertet werden Engagement im Unterricht, Kooperationsfähigkeit, Einhalten von Regeln und Absprachen beim praktischen Arbeiten, schriftliche Leistungsüberprüfungen, häusliche Vor- und Nachbereitungsarbeiten, Schülervorträge und die Arbeitsmappen.

Das Erreichen der Kompetenzen ist zu überprüfen durch:

- Beobachtungen der Schülerinnen und Schüler
- Bewertung der Arbeitsprodukte
- Schriftliche Leistungsüberprüfungen

Im Gegensatz zu den Hauptfächern gibt es keine „schriftlichen Arbeiten“ im Sinne von Klassenarbeiten. Die zur Notenfindung herangezogenen Leistungen stammen aus dem Bereich „sonstige Leistungen im Unterricht“. Hierzu gehören alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten mündlichen und praktischen Leistungen sowie gelegentliche kurze schriftliche Leistungsüberprüfungen.

Im Neigungskurs werden Kursarbeiten geschrieben.

Jahrgangsstufe	**7**	**8**	**9**	**10**
Anzahl der Kursarbeiten 1./2. Halbjahr	3/3	3/2	2/2	2/2
Dauer in Schulstunden	1	1	1-2	1-2

Die Note setzt sich aus 50% Kursarbeiten und 50% sonstigen Leistungen zusammen. In den Kursarbeiten werden Ordnungspunkte bis 5% der Gesamtpunktzahl für Darstellung, Rechtschreibung und Sauberkeit vergeben. Im Anhang befindet sich ein Beispiel für einen Rückmeldebogen.

2.3.1. Schriftliche Leistungsüberprüfungen

Schriftliche Leistungsüberprüfungen sind kurze, die Dauer von 20 Minuten nicht überschreitende Übungen. Sie werden in der Regel angekündigt. Die Anzahl der schriftlichen Lernerfolgskontrollen sollte bei 2 pro Halbjahr liegen, wobei begründete Abweichungen möglich sind. Der Einfluss schriftlicher Lernerfolgskontrollen auf die Gesamtnote ist von ihrer Anzahl abhängig. Er sollte 30 % nicht übersteigen.

Werden im Unterricht geübte Fachbegriffe in schriftlichen Leistungsüberprüfungen falsch geschrieben, sind aber noch erkennbar, erfolgt ein Punktabzug von 50 % der für die Verwendung dieses Begriffes vorgesehenen Punkte. Ist der Fachbegriff falsch angewendet worden oder nicht mehr eindeutig zu erkennen, gibt es keinen Punkt.

Zur Sicherstellung einer transparenten Rückmeldung sollten für jede Aufgabe die erreichbaren sowie die erreichten Punkte angegeben werden. Außerdem sollte eine gemeinsame Besprechung der Lernerfolgskontrolle erfolgen.

Benotungsschlüssel

erreichte Punkte in %	95 – 100	80 - 94	65 – 79	50 – 64	25 – 49	0 - 25
Note	1	2	3	4	5	6

2.3.2. Mündliche Mitarbeit

Die Bewertung der mündlichen Leistung ist zu messen an der Qualität der Aussage. Eine effektive Arbeit in Gruppen fordert soziale Kompetenzen, konzentriertes und zielgerichtetes Arbeiten. Die Kooperationsfähigkeit und die Qualität der Arbeitsprodukte sind in die Bewertung mit einzubeziehen. Grundsätzlich wird von Schülern erwartet, dass sie den Inhalt der vorangegangenen Stunde(n) angemessen wiedergeben können.

Die mündliche Mitarbeit lässt sich nicht mithilfe eines Punkterasters bewerten. Hierfür werden vielmehr die folgenden Kriterien festgelegt:

sehr gut	Zeigt seine Mitarbeit häufig und durchgängig durch fachlich korrekte und weiterführende Beiträge.
gut	Zeigt seine Mitarbeit durchgängig durch fachlich korrekte und bisweilen weiterführende Beiträge.
befriedigend	Zeigt seine Mitarbeit regelmäßig durch Beiträge und kann fachliche Fehler ggf. mit Hilfen erkennen und berichtigen.
ausreichend	Zeigt seine Mitarbeit durch ggf. nur unregelmäßige oder häufig fehlerhafte Beiträge kann aber nach Aufforderung den aktuellen Stand der unterrichtlichen Überlegungen weitgehend reproduzieren.
mangelhaft	Trägt nicht oder nur wenig durch eigene Beiträge zum Unterricht bei und kann sich auch auf Nachfrage nur lücken- und/oder fehlerhaft zu den aktuellen Unterrichtsinhalten äußern.
ungenügend	Trägt auch auf Nachfrage in aller Regel nicht erkennbar zum Unterrichtsfortgang bei.

2.3.3 Durchführung von Schülergruppenexperimenten

In die Bewertung von Schülergruppenexperimenten fließen folgende Kriterien und beobachtbare Indikatoren ein:

Kriterien	**Indikatoren**
Soziales	Arbeitet erkennbar an der gestellten Aufgabe mit.
	Übernimmt auch unbeliebte Aufgaben und erfüllt diese zuverlässig.
	Lässt anderen Gruppenmitgliedern ausreichend Raum für eigenes Arbeiten, hilft bei Bedarf aber in angemessener Weise.
Praktisches	Führt das Experiment gemäß der bekannten allgemeinen Regeln durch (Sicherheitsvorschriften, Bedienung von Geräten…).
	Führt das Experiment gemäß der jeweiligen Anleitung durch.
	Dokumentiert das Experiment (Versuchsprotokoll) in angemessener Form.
Theoretisches	Äußert sich auf Nachfrage zum jeweiligen Stand des Experimentes und zu den nächsten geplanten Schritten

2.3.4 Schülervorträge

Zu verschiedenen Themengebieten werden Schülervorträge (teilweise auch als freiwillige Referate) in die Leistungsbewertung einbezogen. Entscheidend ist, dass die Leistung des vortragenden Schülers erkennbar wird und nicht nur fremde Texte aus Büchern oder dem Internet wiedergegeben werden. Die Erwartungen, die an einen Schülervortrag gestellt werden, sind den Schülern rechtzeitig vorher offenzulegen.

<u>Exemplarischer Bewertungsbogen für einen Schülervortrag:</u>
Sowohl für Schülergruppenexperimente als auch für Schülervorträge, die Ergebnis einer Gruppenarbeit sind, gilt, dass nicht alle daran beteiligten Schülerinnen und Schüler auch die gleiche Zensur erhalten müssen. Lassen sich individuelle Unterschiede in Qualität und/oder Quantität der geleisteten Mitarbeit feststellen, sind diese in der Notenfindung zu berücksichtigen.

Beurteilung des Vortrags von _____

zum Thema _____

Kriterium	Indikatoren	Bewertung				Punkte
		+		-		
Aufbau	Thema und Gliederung wurde vorgestellt					
Material	eigenes Material wurde besorgt					
	Notizen/Karteikarten sind vorbereitet					
		++	+	-	--	
fachliche Informationen	Informationen sind korrekt und ihre Menge ist angemessen					
	Fachbegriffe waren bekannt und wurden richtig verwendet					
	neue Informationen wurden verständlich vorgetragen					
	die Informationen wurden sinnvoll visualisiert (z.B. Folie, Plakat,…)					
	Fragen konnten fachlich richtig beantwortet werden					
Vortragsweise	Es wurde laut, deutlich und in angemessenem Tempo gesprochen.					
	Es wurde frei gesprochen, d.h. die Stichpunkte auf der Folie wurden „frei“ erklärt ohne ganze Sätze abzulesen.					
Infoblatt	Das Informationsblatt ist umfangreich und verständlich.					
	Das Infoblatt ist sachlich korrekt.					
Gesamtpunkte						
Note						

2.3.5 Mappenführung

Biologiemappen sollten vollständig, ordentlich und fachlich richtig sein. Die Zensur der Mappe sollte zu etwa 15 % in die Endnote einfließen. Die Kriterien, die bei der Bewertung der Mappen berücksichtigt werden, sollten den Schülern zu Beginn des Schuljahres (bzw. Halbjahres) in Form eines Bewertungsbogens an die Hand gegeben werden.

Die Bewertungsbögen variieren leicht in den einzelnen Jahrgangsstufen!

Name:_____ Klasse/Kurs: _____ Datum: _____

Bewertung der Heft- / Mappenführung im Fach Biologie Jahrgangsstufen 5 und 6

Kriterien / Erreichbare Punkte	**Erreichte Punkte**
Deckblatt (2)	
Inhaltsverzeichnis und Seitenangabe (3)	
Richtige Reihenfolge in der Mappe (2)	
Aufgabenstellung / Überschriften (2)	
Datumsangaben zu jedem Eintrag (2)	
Vollständigkeit (5)	
Fachliche Richtigkeit (3)	
Sauberkeit (4)	
Gestaltung (Farben, Bilder etc.) (4)	
Eigenständige Ergänzungen (2)	
Gesamtpunktzahl (29)	
Note:	

Bemerkungen: _____

_____

_____

_____

Punkte	**Note**
29 – 27	**sehr gut (1)**
26 – 23	**gut (2)**
22 – 19	**befriedigend (3)**
18 – 15	**ausreichend (4)**
14 – 8	**mangelhaft (5)**
7 – 0	**ungenügend (6)**

Name:_____ Klasse/Kurs: _____ Datum: _____

Bewertung der Heft- / Mappenführung im Fach Biologie Jahrgangsstufen 7 und 8

Kriterien / Erreichbare Punkte	**Erreichte Punkte**
Deckblatt (2)	
Inhaltsverzeichnis und Seitenangabe (3)	
Richtige Reihenfolge in der Mappe (2)	
Aufgabenstellung / Überschriften (2)	
Datumsangaben zu jedem Eintrag (2)	
Vollständigkeit (5)	
Fachliche Richtigkeit (3)	
Sauberkeit (4)	
Gestaltung (Farben, Bilder etc.) (4)	
Eigenständige Ergänzungen (4)	
Gesamtpunktzahl (31)	
Note:	

Bemerkungen: _____

_____

_____

_____

Punkte	**Note**
31 – 29	**sehr gut (1)**
28 – 25	**gut (2)**
24 – 21	**befriedigend (3)**
20 – 16	**ausreichend (4)**
15 – 8	**mangelhaft (5)**
7 – 0	**ungenügend (6)**

Name:_____ Klasse/Kurs: _____ Datum: _____

Bewertung der Heft- / Mappenführung im Fach Biologie Jahrgangsstufen 9 und 10

Kriterien / Erreichbare Punkte	**Erreichte Punkte**
Deckblatt (2)	
Inhaltsverzeichnis und Seitenangabe (3)	
Richtige Reihenfolge in der Mappe (2)	
Aufgabenstellung / Überschriften (2)	
Datumsangaben zu jedem Eintrag (2)	
Vollständigkeit (5)	
Fachliche Richtigkeit (3)	
Sauberkeit (4)	
Gestaltung (Farben, Bilder etc.) (4)	
Eigenständige Ergänzungen (6)	
Gesamtpunktzahl (33)	
Note:	

Bemerkungen: _____

_____

_____

_____

Punkte	**Note**
33 – 31	**sehr gut (1)**
30 – 27	**gut (2)**
26 – 22	**befriedigend (3)**
21 – 17	**ausreichend (4)**
16 – 10	**mangelhaft (5)**
9 – 0	**ungenügend (6)**

2.3.6 Weitere Arten sonstiger Leistungen

Ob und wie weit weitere Leistungen anderer Art Eingang in die Leistungsbewertung finden bleibt letztlich der Lehrkraft überlassen. Die in einem Jahrgang unterrichten Kolleginnen und Kollegen sind aber gehalten, sich über die einzelnen zu bewertenden Elemente zumindest so weit ins Benehmen zu setzen, dass die Vergleichbarkeit der Leistungsbewertung in parallelen Lerngruppen gewährleistet bleibt.

Insgesamt sollte der Anteil der sonstigen Leistungen (ohne schriftliche Leistungsüberprüfungen und Mappenführung) etwa 55 % der Gesamtnote betragen.

Vereinbarungen und Absprachen für das Fach Biologie

1. Material

- Mappe mit karierten Zetteln
- Arbeitsmaterialien, besonders spitzer Bleistift, Radiergummi, Geodreieck, Buntstifte

2. Mappenführung

- "Bewertungsbogen der Mappenführung"
- Deckblatt mit Name, Klasse, Fach; Inhaltsverzeichnis; jede Seite nummeriert, von vorne nach hinten eingeheftet; alle Überschriften unterstrichen, Datum; Zeichnungen und ABs mit Bleistift, ansonsten Füller; vollständig!

3. Vereinbarungen

- nach Krankheit: Aufzeichnungen und Hausaufgaben selbstständig nacharbeiten
- Abfrage zu Beginn des Unterrichts zur letzten Stunde
- Hausaufgaben/Material vergessen: melden, nachholen und unaufgefordert nachzeigen
- bei drei Mal nicht gemachten Hausaufgaben Information der Erziehungsberechtigten, Verschlechterung der sonstigen Leistung

4. Zusammensetzung der Note

- Kompetenzbereiche: Umgang mit Fachwissen
  Erkenntnisgewinnung
  Kommunikation
  Bewertung

- 100 % sonstige Leistungen
  - mündliche Leistungen
  - PA und GA
  - Präsentation
  - Zeichnungen
  - Referate
  - Experimente, Untersuchungen
  - Einhalten von Regeln beim (praktischen) Arbeiten
  - Protokolle
  - Mappenführung (15 %)
  - schriftliche Überprüfungen (bis 30 %)

} 55 %

Notenschlüssel:

erreichte Punkte in %	95 – 100	80 - 94	65 – 79	50 – 64	25 – 49	0 - 25
Note	1	2	3	4	5	6

5. Arbeitsverhalten

- Wir halten die Gesprächsregeln ein (melden, keine Zwischenrufe, Flüsterton, leise, ...).
- Wir arbeiten, wenn nicht anders angekündigt wird, in Einzelarbeit.
- Wir beteiligen uns aktiv und konzentriert am Unterricht.
- Wir bearbeiten die gestellten Aufgaben ordentlich, ausführlich und zeitnah.
- Wir haben unser Material immer dabei.
- Wir nehmen Rücksicht auf unsere Mitschüler.
- Wir gehen respektvoll miteinander um.

Vereinbarungen und Absprachen für das Hauptfach Biologie

1. Material

- Mappe mit karierten Zetteln
- Heft kariert mit Rand (Lineatur 26) mit grünem Umschlag für Kursarbeiten
- Arbeitsmaterialien, besonders spitzer Bleistift, Radiergummi, Geodreieck, Buntstifte

2. Mappenführung

- "Bewertungsbogen der Mappenführung"
- Deckblatt mit Name, Klasse, Fach; Inhaltsverzeichnis; jede Seite nummeriert, von vorne nach hinten eingeheftet; alle Überschriften unterstrichen, Datum; Zeichnungen und ABs mit Bleistift, ansonsten Füller; vollständig!

3. Vereinbarungen

- nach Krankheit: Aufzeichnungen und Hausaufgaben selbstständig nacharbeiten
- Abfrage zu Beginn des Unterrichts zur letzten Stunde
- Hausaufgaben/Material vergessen: melden, nachholen und unaufgefordert nachzeigen
- bei drei Mal nicht gemachten Hausaufgaben Information der Erziehungsberechtigten, Verschlechterung der sonstigen Leistung

4. Leistungsbewertung

- Kompetenzbereiche: Umgang mit Fachwissen
  Erkenntnisgewinnung
  Kommunikation
  Bewertung
- 50 % Kursarbeiten und
- 50 % sonstige Leistungen
  - mündliche Leistungen
  - Fachsprache
  - PA und GA
  - Präsentation
  - Zeichnungen
  - Referate
  - Experimente, Untersuchungen
  - Einhalten von Regeln beim (praktischen) Arbeiten
  - Protokolle
  - Mappenführung

Notenschlüssel:

Erreichte Punkte in %	95 – 100	80 - 94	65 – 79	50 – 64	25 – 49	0 - 25
Note	1	2	3	4	5	6

Anzahl der Kursarbeiten:

Jahrgangsstufe	7	8	9	10
Anzahl der Kursarbeiten 1./2. Halbjahr	3/3	3/2	2/2	2/2

5. Arbeitsverhalten

- Wir halten die Gesprächsregeln ein (melden, keine Zwischenrufe, Flüsterton, leise, ...).
- Wir arbeiten, wenn nicht anders angekündigt wird, in Einzelarbeit.
- Wir beteiligen uns aktiv und konzentriert am Unterricht.
- Wir bearbeiten die gestellten Aufgaben ordentlich, ausführlich und zeitnah.
- Wir haben unser Material immer dabei.
- Wir nehmen Rücksicht auf unsere Mitschüler.
- Wir gehen respektvoll miteinander um.