

Inhaltsverzeichnis

1. Kriteriengestützte Bewertung schriftlicher Leistungen.....	1
1.1. Anzahl und Dauer von Klausuren in der Sekundarstufe II.....	2
1.2. Bewertung der schriftlichen Arbeiten.....	2
1.3. Punkte- und Prozentzuweisungen zu den jeweiligen Notenstufen.....	3
1.4. Schriftliche Leistungen im Unterricht.....	3
1.4.1 Allgemeines.....	3
1.4.2 Schriftliche Übungen.....	4
1.4.3 Beurteilung von Heften bzw. Heftern.....	4
2. Unterrichtsgespräch und Gruppenarbeit.....	4
3. Praktische Arbeiten.....	4
4. Jahrgangsstufenbezogene Schwerpunkte der Leistungsmessung.....	4
4.1. Klasse 5:.....	4
4.2. Klasse 6:.....	4
4.3. Klasse 7:.....	5
4.4. Klasse 9:.....	5
5. Anhänge.....	I
5.1. Anhang 1: Bewertungsschema für eine Facharbeit mit praktischem Anteil, Vorschlag.....	I
5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie.....	II
5.3. Anhang 3: Kriterien der Leistungsbewertung in Klassengespräch und Gruppenarbeit..	VIII
5.4. Anhang 4 Regeln zur Heft- bzw. Ordnerführung.....	IX
5.5. Anhang 5: Plakatgestaltung.....	X
5.6. Anhang 6: Durchführung eines Kurzvortrags.....	X

1. Kriteriengestützte Bewertung schriftlicher Leistungen

Im Fach Biologie werden die Korrekturen von Klausuren und anderen schriftlichen Überprüfungen kriteriengestützt durchgeführt. Die Aufgaben werden hierzu mithilfe der eingeführten Operatoren formuliert, auf die sich die Lösungskriterien beziehen.

Bei der Konzeption von Überprüfungen legt die Fachlehrerin beziehungsweise der Fachlehrer den Erwartungshorizont fest und erstellt ein Bewertungsraster, welches zulässt, dass individuelle Lösungsansätze angemessen berücksichtigt werden.

Das Bewertungsraster enthält Wertungspunkte, die die Teilleistungen hinreichend genau abgrenzen. Prozentzuweisungen kennzeichnen die verschiedenen Notenstufen. Sie orientieren sich in der Sekundarstufe II an der Tabelle im Unterkapitel „*Bewertung der schriftlichen Arbeiten*“.

Die Wertungspunkte werden in der Einführungsphase allerdings nicht in Notenpunkte umgerechnet. Die mit Unterschrift attestierte Note hat in dieser Jahrgangsstufe keine Tendenz.

In der Sekundarstufe I ist es wegen geringerer Komplexität des Lernstoffes häufig günstiger, die Note ausreichend für 50% erhaltener Wertungspunkte zu geben.

1.1. Anzahl und Dauer von Klausuren in der Sekundarstufe II

Jahrgangsstufe	Halbjahr	Kursart	Anzahl	Dauer
Einführungsphase	1	Grundkurs	1	2 Unterrichtsstunden
	2	Grundkurs	2	2 Unterrichtsstunden
Qualifikationsphase 1	1	Grundkurs	2	2 Unterrichtsstunden
		Leistungskurs	2	3 Unterrichtsstunden
	2	Grundkurs	2*	2 Unterrichtsstunden
		Leistungskurs	2*	3 Unterrichtsstunden
Qualifikationsphase 2	1	Grundkurs	2	3 Unterrichtsstunden
		Leistungskurs	2	4 Unterrichtsstunden
	2	Grundkurs	1	3 Zeitstunden plus 30 Minuten Auswahlzeit
		Leistungskurs	1	4,25 Zeitstunden plus 30 Minuten Auswahlzeit

* Die erste Klausur kann durch eine Facharbeit ersetzt werden. Ausnahmen sind mit der Jahrgangsstufenleitung abzusprechen.

Falls eine Facharbeit zu einem ökologischen Freilandthema erstellt wird, kann die Arbeitszeit für die Facharbeit in das Frühjahr oder den Frühsommer verlegt werden. Auch dies ist der Jahrgangsstufenleitung in Absprache mit der Lehrerin oder dem Lehrer anzuzeigen.

Ein Raster für die Beurteilung mit positiven Vorformulierungen, die individuell abgewandelt und ergänzt werden können, ist im Anhang beigelegt (Anhang 1).

1.2. Bewertung der schriftlichen Arbeiten

Eine wesentliche Voraussetzung für die möglichst objektive Bewertung ist die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die zu bewertenden Leistungen. Aus der Sekundarstufe I sind viele der Operatoren, die in den Aufgabenstellungen genutzt werden, bekannt. Da die schriftlichen Leistungsnachweise in der Oberstufe ein größeres Gewicht bekommen, erhalten die Schülerinnen und Schüler vor den ersten Klausuren in der Oberstufe Hinweise zu den Operatoren und in den Klausuren eine Operatorenübersicht. Diese kann im Klausurenheft verbleiben.

In der Regel werden pro Klausur zwei Aufgaben gestellt, die nach Möglichkeit im Grundkurs jeweils 3 Teilaufgaben und im Leistungskurs jeweils 3 bis 5 Teilaufgaben enthalten.

Zur Präzisierung der Aufgabenstellung werden häufig mehrere Operatoren pro Teilaufgabe verwendet. Es wird besonders in der Einführungsphase darauf geachtet, diese Operatoren typographisch dadurch hervorzuheben, dass pro Operator ein eigener Absatz eingefügt wird. Das führt zu besseren Bearbeitungsergebnissen. Die Schülerinnen und Schüler werden im Unterricht darin trainiert, in Aufgabenstellungen sämtliche Operatoren zu identifizieren und zu beachten.

Da aus der Sekundarstufe I die drei Anforderungsbereiche Reproduktion, Reorganisation und Transfer schon bekannt sind, werden sie weiterhin systematisch zur Kennzeichnung verschiedener Aufgaben im Unterricht verwendet. Die Schülerinnen und Schüler werden über ihre Bedeutung für die Konstruktion von Klausuren mithilfe von Beispielklausuren informiert. Die Prozentangaben verstehen sich als Orientierung, von denen kleinere Abweichungen je nach Aufgabenstellung und Jahrgangsstufe unabdingbar sind, zumal individuelle Unterschiede der Schülerinnen und Schüler eine eindeutige Zuordnung unmöglich machen.

Note	Punkte	ab
1+	15	95%
1	14	90%
1-	13	85%
2+	12	80%
2	11	75%
2-	10	70%
3+	9	65%
3	8	60%
3-	7	55%
4+	6	50%
4	5	45%
4-	4	39%
5+	3	33%
5	2	27%
5-	1	20%
6	0	0%

	Anforderungs- bereich	Einführungs- phase	Qualifikations- phase 2
Reproduktion	I	40%	30%
Reorganisation	II	50%	50%
Transfer	III	10%	20%

1.3. Punkte- und Prozentzuweisungen zu den jeweiligen Notenstufen

Das nebenstehende Berechnungssystem entspricht den Vorgaben für das Zentralabitur in NRW. Es soll in der Sekundarstufe II verwendet werden. Es spricht nichts dagegen, pro Klausur 100 Wertungspunkte zu vergeben. Es spricht aber außer der Vermeidung von Prozentrechnung auch nichts dafür.

1.4. Schriftliche Leistungen im Unterricht

1.4.1 Allgemeines

Neben der mündlichen Mitarbeit sind im Biologieunterricht in verschiedenster Form schriftliche Beiträge zu erbringen. Für eine kriterienorientierte Bewertung dieser Leistungen werden im Unterricht Lern- und Leistungssituationen deutlich voneinander getrennt. Dadurch werden die Schülerinnen und Schüler zunächst mit den Leistungskriterien vertraut gemacht, bevor ihre Leistung festgestellt wird.

In der Sekundarstufe I werden neben Fähigkeiten und Fertigkeiten zentrale Begriffe des Faches Biologie gelernt. Nach einem jeweils sorgfältigen Begriffsaufbau muss das erworbene Wissen konsolidiert werden. Die zugehörigen Übungsphasen werden mit Diagnoseaufgaben begleitet und abgeschlossen. Eine Sammlung solcher Aufgaben ist noch in Arbeit. Derweil werden möglichst viele Aufgaben aus dem eingeführten Lehrbuch genutzt.

Diejenigen Begriffe, die von jedem Schüler und jeder Schülerin verstanden sein sollen, sind in einer Liste im Anhang jahrgangsstufenbezogen zusammengestellt (Anhang 2). Diese Liste ist vorläufig und soll insbesondere noch mit den Eingangsvoraussetzungen der Kurse in der Oberstufe abgeglichen werden.

Zu jedem der aufgeführten Begriffe wird noch eine jahrgangsstufenbezogene Definition und Erläuterung erarbeitet. Dadurch wird die Liste zu einer Lernliste, die nach sukzessiver Erweiterung den Minimallernstoff für die Schülerinnen und Schüler für die Sekundarstufe I angibt.

Eine Liste mit übergeordneten, gleichwohl genauso wichtigen Begriffen wird noch erarbeitet. Dabei werden besonders die Begriffe beachtet, bei denen Schülerinnen und Schüler nachgewiesenermaßen Schwierigkeiten haben: „Kennzeichen von Lebewesen“, „Natur der Naturwissenschaften“ und „Allgemeine Denkweisen“. Bei diesen gibt es die von der didaktischen Forschung erhobenen Fehlvorstellungen, dass sich Strukturen aus ihrer Funktion oder ihrem Zweck erklären lassen, dass die Natur unreflektiert vermenschlicht wird, dass in einer Form des naiven Realismus angenommen wird, dass die Natur so ist, wie sie wahrgenommen wird und dass Organismen unveränderliche Eigenschaften besitzen, was sich zum Beispiel in der Vorstellung von der Artkonstanz oder der Übertragung von Persönlichkeitsmerkmalen durch eine Herztransplantation äußern kann.

Die Beherrschung dieser Begriffe wird überprüft. Schülerinnen und Schüler, die die notwendigen Kenntnisse nicht nachweisen können, müssen den zugehörigen Lernstoff nacharbeiten und in einer

Folgeprüfung ihr Können zeigen. Da zur Zeit (2015) suboptimale Lernbedingungen vorherrschen, weil dem Fach Biologie lediglich eine Lernzeit - eine Doppelstunde - pro Woche zugestanden wird, also weder Hausaufgaben aufgegeben werden dürfen, noch Studienzeiten eingeräumt werden, müssen die Schüler auf eigene Verantwortung nacharbeiten.

1.4.2 Schriftliche Übungen

Eine Art der Leistungsüberprüfung erfolgt in Form von Schriftlichen Übungen. Angestrebt sind Multiple-Choice-Aufgaben, um den zusätzlichen Korrekturaufwand im Nebenfach Biologie so gering wie möglich zu halten.

1.4.3 Beurteilung von Heften bzw. Heftern

Die Heftführung kann bewertet werden. Die Bewertungskriterien orientieren sich an den im Anhang aufgelisteten Kriterien der Heftführung (Anhang 4). Die fachliche Richtigkeit wird im Unterricht überprüft, wenn Lernaufgaben im Heft bearbeitet werden.

2. Unterrichtsgespräch und Gruppenarbeit

Da im Fach Biologie die mündlichen Leistungen einen Schwerpunkt bei der Beurteilung bilden, sind im Anhang 3 vereinbarte Kriterien zur Leistungsmessung angefügt. Hier finden auch Bewertungen der im Kernlehrplan genannten kommunikativen Kompetenzen statt. Weiterhin werden mündliche Beiträge, die auf der Basis von schriftlichen Ausarbeitungen wie Kurzvorträge, Aufgabenlösungen und Protokolle erfolgen, zur Bewertung herangezogen. Die Leistungsmessung richtet sich nach der zu erwartenden Eigenständigkeit in den jeweiligen Aufgaben. Lernsituationen bleiben von der Bewertung ausgeschlossen.

3. Praktische Arbeiten

Zu den praktischen Arbeiten, die bewertet werden, zählen vornehmlich die möglichst selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten, das Herstellen von Versuchsaufbauten, das Bereitstellen von Arbeitsmitteln, Werkstoffen, Werkzeugen, Geräten, der Umgang mit Experimentiergeräten, die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen, die Erstellung von und Arbeit mit Modellen sowie das Mikroskopieren. Ein wichtiges Leistungsmerkmal ist der Grad der Genauigkeit im Beobachten und im Erfassen von Ergebnissen. Darüber hinaus kann das selbständige Erkennen von Fehlerquellen zu einer guten Leistungsbewertung beitragen.

4. Jahrgangsstufenbezogene Schwerpunkte der Leistungsmessung

4.1. Klasse 5:

Beschreiben und Erklären sollen voneinander unterschieden werden können, einfache Fragestellungen sollen entwickelt werden können, die Selbstständigkeit und der Umgang mit den Materialien bei einfachen Nachweisexperimenten sowie die Selbstständigkeit und der Umgang mit den Materialien beim Mikroskopieren werden nach einer jeweiligen Übungsphase bewertet, die Exaktheit der Durchführung von Arbeitsaufträgen und Eperimentalanweisungen wird bewertet, bei der Heftführung werden besonders Vollständigkeit und über das Normale hinausgehende Leistungen besonders bewertet.

4.2. Klasse 6:

Zusätzlich zu den Kriterien für die Klasse 5 soll der Umgang mit Diagrammen besonders beachtet werden.

4.3. Klasse 7:

In der Klasse 7 sollten zusätzlich Kurzvorträge bewertet werden. Kriterien stehen im Anhang 6. Die Dokumentation von Arbeitsprozessen sollte auf Vollständigkeit geprüft werden.

4.4. Klasse 9:

Die den Operatoren „Erläutern“ und „Bewerten“ zugeordneten Fähigkeiten werden in der Klasse 9 besonders beachtet. Bei den naturwissenschaftlichen Denkweisen werden die Nutzung von Modellen und die Entwicklung von Modellvorstellungen sowie das Begründen bei der Hypothesenbildung besonders bewertet.

Im kommunikativen Bereich werden die Darstellung und Erläuterung von Thesenpapieren und die Qualität erstellter Plakate besonders beachtet.

Dabei dienen die im Anhang 5 genannten Kriterien der Beurteilung. Sie werden den Schülern ausgehändigt.

5. Anhänge

5.1. Anhang 1: Bewertungsschema für eine Facharbeit mit praktischem Anteil, Vorschlag

Formale Beurteilung

	maxim. Punkte	erreichte Punkte
Aufbau, Gliederung Die Facharbeit ist sinnvoll strukturiert und gegliedert; die einzelnen Kapitel weisen einen angemessenen Umfang untereinander auf.	2	
Quellenangaben, Literaturverzeichnis Die benutzten Quellen sind exakt zitiert, das Literaturverzeichnis richtig zusammengestellt	2	
Allgemeine sprachliche Darstellungsweise Die einzelnen Themen sind sachlich und flüssig lesbar dargestellt; der Text weist eine Reihe von orthografischen Fehlern auf.	1	
Allgemeine grafische Darstellungsweise Die grafische Erläuterung der Texte, Untersuchungsmethode, -ergebnisse und -Objekte ist sehr gut	1	
Teilsumme formale Fähigkeiten (25 %)	6	

Inhaltliche Beurteilung

Bezug zum gestellten Thema Die Ausführungen beziehen sich exakt auf das gestellte Thema.	2	
Allgemeine Einführung in die Fragestellung Die Einführung in Bau und Lebensweise der Organismen ist gelungen.	3	
Darstellung des Untersuchungsraumes oder -gegenstandes Die Untersuchungsräume sind sinnvoll ausgewählt und gut erklärt.	1	
Darstellung der angewandten Methode Die Darstellung der angewandten Methode ist treffend und nachvollziehbar; besonders positiv ist die Diskussion der methodischen Schwierigkeiten hervorzuheben.	3	
Untersuchungsergebnisse und deren Präsentation Die erzielten Ergebnisse und deren Darstellung sind hervorragend.	5	
Inhaltliche und methodische Diskussion Die abschließende Diskussion weist hervorragende Vergleiche und sinnvolle Hypothesen auf.	3	
Fachsprachliche Darstellung Die Fachsprache wurde exakt benutzt.	1	
Teilsumme Inhaltliche Fertigkeiten (75 %)	18	
Gesamtbeurteilung	24	

Leistungsnote: sehr gut (1+)

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie

Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
		Aids
	Alge	
Alkohol		Alkohol
		Allel
		Allergie
		Aminosäure
Amphibium		
	Angepasstheit	
		Antibiotikum
		Antigen
		Antikörper
Art	Art	Art
Atmung		Atmen, Atmung
	Atom	
Auge		Auge
ausgewogene Ernährung		ausgewogene Ernährung
	Auslese, Selektion	
Bakterium	Bakterium	Bakterium
Ballaststoff		Ballaststoff
Baum, Kraut, Strauch	Baum, Kraut, Strauch	
	Bedecktsamer, Nacktsamer	
Befruchtung	Befruchtung	Befruchtung
Beute	Beute	
Bewegung		Bewegung
Biomembran		Biomembran
Lebensraum	Biotop, Lebensraum	
Blatt	Blatt	
Blut		Blut
Blutader	Blutader	Blutader
Blüte	Blüte	
Blutkörperchen		Blutkörperchen
Boden	Boden	
	Chlorophyll	
	Chloroplast	
		Chromosom, Chromatiden
Darm	Darm	Darm
	Darwin	
	Destruenten, Zersetzer	
		Diabetes

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie

Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
		DNA
		dominant/ rezessiv
Droge		Droge
Ei	Ei	
Eierstock	Eierstock	Eierstock
Einnistung		Einnistung
Einzeller	Einzeller	Einzeller
Eisprung		Eisprung
Eiweiß	Eiweiß	Eiweiß
Eizelle	Eizelle	Eizelle
Embryo	Embryo	Embryo
Empfängnisregelung		Empfängnisregelung
Energiegehalt, Energieträger	Energie, -erhaltung, -weitergabe, -umwandlung	
Entwicklung	Entwicklung	Entwicklung
		Enzym
		Erbkrankheit
Ernährung	Ernährung	Ernährung
Essstörung		Essstörung
	Ethik	Ethik
Evolution	Evolution	Evolution
Experiment	Experiment	Experiment
Familie	Familie	Familie
	Farn	
Feder	Feder	
Fell	Fell	
Fett		Fett
Fetus	Fetus	Fetus
Fisch	Fisch	
Flügel	Flügel	
Fortpflanzung	Fortpflanzung	Fortpflanzung
	Fossil	
Fotosynthese	Fotosynthese	
Frau		Frau
Frucht	Frucht	
Fruchtblatt	Fruchtblatt	
		Fruchtwasseruntersuchung
Gebärmutter		Gebärmutter
Geburt		Geburt

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie

Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
Gefäß	Gefäß	Gefäß
Gehirn	Gehirn	Gehirn
	Gen	Gen
	Generation	Generation
	Generationswechsel	
	genetische Variabilität	genetische Variabilität
		Genom
		Genotyp
		Geschlechtschromosomen
		Geschlechtshormone
Geschlechtsorgan	Geschlechtsorgan	Geschlechtsorgan
Geschlechtszelle	Geschlechtszelle	Geschlechtszelle
Gewebe	Gewebe	Gewebe
		Gift
Glukose	Glukose	Glukose
		Grundumsatz
Haut	Haut	Haut
Herz	Herz	Herz
Hoden	Hoden	Hoden
		homologe Chromosomen
		Hormon
Hygiene		Hygiene
		Hypophyse
		Hypothalamus
Hypothese Vermutung	Hypothese	Hypothese
		Immunisierung
		Immunsystem
		Impfen
		Infektion
Insekt	Insekt	Insekt
		Insulin
		intermediärer Erbgang
Jungtier	Jungtier	
		Karyogramm
Keimzelle	Keimzelle	Keimzelle
	Klasse	
Knochen	Knochen	Knochen
Kohlenhydrat	Kohlenhydrat	Kohlenhydrat
Kohlenstoffdioxid	Kohlenstoffdioxid	Kohlenstoffdioxid

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie		
Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
Kohlenstoffkreislauf	Kohlenstoffkreislauf	
	Konkurrenz	
	Konsumenten	
Krankheit		Krankheit
		Krankheitserreger
Kreislauf	Kreislauf	Kreislauf
		künstliche Befruchtung
Larve	Larve	
Leben	Leben	Leben
	Lebensgemeinschaft	
Leber		Leber
Lebewesen	Lebewesen	Lebewesen
Lernen		Lernen
Lichtenergie	Lichtenergie	
Lichtmikroskop	Lichtmikroskop	Lichtmikroskop
Lunge	Lunge	Lunge
Magen	Magen	Magen
		Mendel
Mensch	Mensch	Mensch
Menstruation		Menstruation
Merkmal	Merkmal	Merkmal
Merkmalsausprägung	Merkmalsausprägung	Merkmalsausprägung
Mineralstoff	Mineralstoff	Mineralstoff
		mischerbig
	Mitochondrium	Mitochondrium
		Mitose
Modell	Modell	Modell
		Modifikation
	Molekül	Molekül
Moos	Moos	
Muskel	Muskel	Muskel
	Mutation	Mutation
	Nachhaltigkeit	
	Nacktsamer	
Nährstoff		Nährstoff
Nahrung	Nahrung	Nahrung
Nahrungsmittel		Nahrungsmittel
	Nahrungsnetz	
		Nerv

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie		
Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
		Nervensystem
		Nervenzelle
Nest	Nest	
		Neukombination
		Niere
		Nierentransplantation
Ohr		Ohr
	Ökologische Faktoren	
	Ökologische Nische	
Organ	Organ	Organ
Organismus	Organismus	Organismus
Organsystem	Organsystem	Organsystem
	Parasitismus	Parasitismus
Pflanze	Pflanze	Pflanze
Pflanzenzelle	Pflanzenzelle	Pflanzenzelle
		Phänotyp
		ph-Wert
	Pilz	Pilz
Pollen	Pollen	
	Population	Population
		pränatale Diagnostik
	Produzenten	
Protokoll	Protokoll	Protokoll
Pubertät		Pubertät
	Rasse	Rasse
	Reaktion	Reaktion
		Regelung
		reinerbig
Reiz	Reiz	Reiz
Reptil	Reptil	
		Resistenz
		Resorption
Revier	Revier	
rote Blutkörperchen		rote Blutkörperchen
Rückenmark		Rückenmark
Samen	Samen	
Samenpflanze	Samenpflanze	
Sauerstoff	Sauerstoff	Sauerstoff
Säugetier	Säugetier	Säugetier

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie

Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
		Schlüssel-Schloss-Mechanismus
Schnabel	Schnabel	
Schwangerschaft		Schwangerschaft
See	See	
Sehnerv		Sehnerv
Sinnesorgan	Sinnesorgan	Sinnesorgan
Sinneszelle		Sinneszelle
Skelett	Skelett	Skelett
Spermium	Spermium	Spermium
	Sporenpflanzen	
Spross	Spross	
Stamm	Stamm	
	Stammbaum	Stammbaum
Stärke	Stärke	Stärke
Staubblatt	Staubblatt	
	Stoffwechsel	Stoffwechsel
Sucht		Sucht
Symbiose	Symbiose	Symbiose
Tier	Tier	Tier
Tierart	Tierart	
Tierzelle	Tierzelle	Tierzelle
		Tochtergeneration
Tod	Tod	Tod
		Trisomie
Umwelt	Umwelt	Umwelt
Verdauung	Verdauung	Verdauung
Vererbung	Vererbung	Vererbung
	Vielfalt	Vielfalt
		Viren
Vitamin		Vitamin
Vogel	Vogel	
Wachstum	Wachstum	Wachstum
		Wahrscheinlichkeit
Wald	Wald	
Wärme	Wärme	Wärme
Wasser	Wasser	Wasser
weiße Blutzellen		weiße Blutzellen
Wirbeltier	Wirbeltier	
Wurzel	Wurzel	

5.2. Anhang 2: Begriffe im Fach Biologie

Klasse 5/6	Klasse 7	Klasse 9
		x-Chromosom
		y-Chromosom
Zahn	Zahn	Zahn
Zehe	Zehe	Zehe
	Zellatmung	Zellatmung
	Zelldifferenzierung	Zelldifferenzierung
Zelle	Zelle	Zelle
Zellkern		Zellkern
Zellplasma		Zellplasma
		Zellteilung
Züchtung	Züchtung	Züchtung
Zucker	Zucker	Zucker
Zwilling		Zwilling
Zygote		Zygote

5.3. Anhang 3: Kriterien der Leistungsbewertung in Klassengespräch und Gruppenarbeit

Diese Kriterien der Leistungsbewertung entsprechen dem gemeinsamen Entwurf der Fachschaften Biologie, Chemie und Physik vom 09.08.2007 und wurden am 28.01.2008 von der Fachschaft Biologie für das Fach Biologie verabschiedet.

Note	Klassengespräch Die Schülerin, der Schüler ...	Gruppenarbeit Die Schülerin, der Schüler ...
1	<ul style="list-style-type: none"> - wirkt maßgeblich an der Lösung des Problems einer Stunde mit, indem sie/er theoretische Kenntnisse und besondere Ideen einbringt. 	<ul style="list-style-type: none"> - wirkt maßgeblich an der Planung, Durchführung und Auswertung der Gruppenarbeit mit und bringt dabei ihre/seine theoretischen Kenntnisse sowie besondere zielführende Ideen ein.
2	<ul style="list-style-type: none"> - gestaltet das Unterrichtsgespräch durch eigene Beiträge und Antworten auf anspruchsvollere Fragen mit. - bringt dabei auch Ergebnisse aus früheren Stunden des Schuljahres ein. - kann am Ende der Stunde den Verlauf der Überlegungen und das Ergebnis ausführlich wiedergeben. 	<ul style="list-style-type: none"> - wirkt maßgeblich an der Planung, Durchführung und Auswertung der Gruppenarbeit mit (auch einfache Arbeiten). - gestaltet die Auswertung aufgrund seiner theoretischen Kenntnisse mit und kann die Vorgehensweise in der Gruppe begründen .

5.3. Anhang 3: Kriterien der Leistungsbewertung in Klassengespräch und Gruppenarbeit

Diese Kriterien der Leistungsbewertung entsprechen dem gemeinsamen Entwurf der Fachschaften Biologie, Chemie und Physik vom 09.08.2007 und wurden am 28.01.2008 von der Fachschaft Biologie für das Fach Biologie verabschiedet.

Note	Klassengespräch Die Schülerin, der Schüler ...	Gruppenarbeit Die Schülerin, der Schüler ...
3	<ul style="list-style-type: none"> - bringt zu einfachen Fragestellungen des Unterrichts Beobachtungen, Beispiele u.Ä. ein. - beteiligt sich ggf. an der Gestaltung des Tafelanschiebs und hat ihn vollständig im Heft. - kann am Ende der Stunde den Verlauf der Überlegungen und das Ergebnis ausführlich wiedergeben. 	<ul style="list-style-type: none"> - beteiligt sich an einfachen Arbeiten (Auf- und Abbauen). - beteiligt sich an der Organisation der Arbeit (Planung der Messung/des Experiments/der Untersuchung, Aufbereitung von Arbeitsmaterial) - erstellt das Protokoll oder Ausarbeitungen in Zusammenarbeit mit der Gruppe. - ist aktiv bei Durchführung und Auswertung.
4	<ul style="list-style-type: none"> - verfolgt weitgehend passiv das Unterrichtsgeschehen, kann aber auf Rückfragen fachlich richtig antworten. - übernimmt Tafelanschiebe vollständig ins Heft. - kann am Ende der Stunde den Verlauf der Überlegungen und das Ergebnis hinreichend (ggf. mit Hilfen) wiedergeben. - kann wesentliche Inhalte der letzten Stunden wiedergeben. 	<ul style="list-style-type: none"> - beteiligt sich an einfachen Arbeiten (Auf- und Abbauen). - nimmt an der Messung/dem Experiment/der Untersuchung teil. - hat am Ende ein Protokoll im Heft. - kann den Verlauf der Arbeitsphase und die Auswertung erklären. - arbeitet sachgemäß und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften (Umgang mit Geräten und ggf. Chemikalien sowie deren Entsorgung)
5	<ul style="list-style-type: none"> - ist über eine längere Zeit hinweg unaufmerksam. - schreibt nur unvollständig mit. - kann den Verlauf der Überlegungen und das Ergebnis trotz Hilfen nicht angemessen wiedergeben. 	<ul style="list-style-type: none"> - beschäftigt sich während der Arbeit anderweitig. - hat die Beobachtungen/Daten und die Auswertung nur lückenhaft übernommen. - ist nicht in der Lage, den Verlauf der Durchführung und die Auswertung erklären.
6	<ul style="list-style-type: none"> - folgt dem Unterricht nicht und verweigert die Mitarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - verweigert die Mitarbeit

5.4. Anhang 4 Regeln zur Heft- bzw. Ordnerführung

Diese Regeln zur Heft- bzw. Ordnerführung entsprechen weitgehend dem gemeinsamen Entwurf der Fachschaften Biologie und Chemie vom 13.09.2007 (Abweichung bei Punkt 1) und wurden am 28.01.2008 von der Fachschaft Biologie für das Fach Biologie verabschiedet.

1. Die erste Seite ist für ein Inhaltsverzeichnis freizuhalten.
Ob ein Inhaltsverzeichnis angelegt werden muss, entscheidet der Fachlehrer.
2. Rand
 - a) Der Rand soll eingehalten werden (außer bei Zeichnungen/Skizzen).
 - b) Für jeden Eintrag soll am Rand das Datum notiert werden.
3. Jeder Eintrag ist mit einer hervorgehobenen Überschrift zu versehen.
4. Arbeitsblätter sind thematisch passend einzukleben bzw. einzuheften.
5. Eine Farbe (schwarz oder blau) für den Text benutzen.

6. Zeichnungen

- a) mit Bleistift anfertigen.
 - b) nur nach Nachfrage farbig ausmalen.
 - c) mit geraden Linien beschriften.
 - d) Skizzen von Aufbauten sind als Schnittzeichnungen anzulegen
7. Ergänzende Materialien (Bilder, Zeitungsartikel) können an thematisch passender Stelle eingefügt werden.
8. Zu jeder bearbeiteten Aufgabe ist die Aufgabenstellung anzugeben.
9. Durchstreichen und unterstreichen erfolgen mit einem Lineal.
10. Bei Krankheit ist i.d.R. alles nachzutragen.

5.5. Anhang 5: Plakatgestaltung

Visualisierungsregeln

- Achte bei der Gestaltung auf die Lesbarkeit.
- Schreibe angemessen groß und für alle sichtbar.
- Verwende Druckschrift mit Groß- und Kleinbuchstaben.
- Schreibe oder zeichne nicht zu viel auf das Plakat.
- Gliedere übersichtlich.
- Setze verschiedene Farben gezielt ein.
- Nutze geeignete bildhafte Elemente.
- Nimm bei Texten nur die Kernaussagen und Schlüsselbegriffe auf.
- Formuliere verständlich und präzise.
- Überfrachte das Plakat nicht.

Checkliste zur Beurteilung des Plakatentwurfs

Inhalt

1. Sind wesentliche Inhalte erfasst?
2. Wurden die Texte selbstständig verfasst?
3. Sind die Inhalte sachlich richtig?
4. Sind wichtige Begriffe erklärt?
5. Sind Zusammenhänge und Strukturen erkennbar?
6. Sind Rechtschreibung und Grammatik korrekt?

Gestaltung

1. Sind die Überschriften treffend und gut lesbar?
2. Sind die Schriftgrößen sinnvoll eingesetzt?
3. Ist die Anordnung übersichtlich?
4. Sind Farben sinnvoll eingesetzt?
5. Sind Visualisierungen (Bilder, Grafiken, Tabellen etc.) sinnvoll eingesetzt?
6. Ist das Plakat sorgfältig und sauber bearbeitet worden?

5.6. Anhang 6: Durchführung eines Kurzvortrags

Die Gliederung wird als Orientierung für die Zuhörer angeschrieben oder mithilfe der Dokumentenkamera vorgestellt.

Die Einleitung enthält
das Thema des Kurzvortrags,
das bearbeitete Problem
und dessen Einordnung in den laufenden Unterricht.

Während des Vortrags werden

Begriff erläutert und Definitionen erklärt.

Die Inhalte des Vortrags werden durch Anschauungsmaterial unterstützt:

Begriffsdiagramme erleichtern den freien Vortrag.

Zitate werden von Karteikarten abgelesen.

Bilder und Skizzen werden sparsam verwendet.

Die Zuhörer werden einbezogen, indem Zwischenfragen gestellt werden.

Nach der Zusammenfassung werden einfache Aufgaben gestellt, mit denen festgestellt wird, ob die Zuhörer die wesentlichen Aussagen verstanden haben.

Bewertungskriterien

Bewertet wird

vorrangig die fachliche Richtigkeit und ob das Thema eingehalten wurde.

Nachrangig wird die oben beschriebene Durchführung bewertet.

Bei den Zuhörern wird bewertet, ob sie aktiv an der Verarbeitung des Vortrags teilgenommen haben.