

Abfassung einer Facharbeit - Schuljahr: 20 ___ / ___

Name: _____

1. Zeitplan:

1	Kursfestlegung bis..... (Abgabe der Rückmeldebögen bei der Stufenleitung)		
	Kurs: _____ bei _____ (Name Fachlehrer/in)		
	(pro Lehrer/in werden 5-7 Facharbeiten angenommen, je nach Anzahl der Kurse i. d. Jgst.)		
2	Arbeitsphasen:		Empfohlener Beginn
	Themensuche, -reflexion, -formulierung und -abgabe	bis 30.11.2018	12 Wochen vor Abgabe
	Literatur- und Material- sammlung und - aufbereitung		8 Wochen vor Abgabe
	Gliederung u. Textentwurf; Reinschrift mit Korrektur		4 Wochen vor Abgabe
3	Abgabe: <u>08. März 2019,</u> bis 12 Uhr in doppelter Ausführung im Sekretariat sowie einer digitalen Ausgabe, mit Internetseiten (Stick, CD)		

Für die Eintragung des Themas und den Zeitplan liegt für jeden Schüler/jede Schülerin ein Formblatt vor, in das der Name des Schülers bzw. der Schülerin und der/die beratende, die Facharbeit begleitende Lehrer/in, das Thema und die Arbeitsphasen mit einer freien Zeitspalte eingetragen werden, in welcher der Abgabetermin der Facharbeit vorgegeben ist und die anderen Zeitspannen zur eigenen Kontrolle im Zuge des Arbeitsprozesses eingetragen werden können. Außerdem sollten drei Beratungsgespräche mit Unterschrift dokumentiert werden; eines vor Abfassung bei Annahme des Themas, eines während des Erarbeitungsprozesses und eines bei der Rückgabe bzw. Besprechung der Facharbeit.

2. Zweck:

„Mit Facharbeiten kann in besonderer Weise das selbstständige Arbeiten eingeübt werden. Sie dienen der Überprüfung, inwieweit im Rahmen eines Kursthemas oder eines Projektes eine vertiefte Problemstellung bearbeitet und sprachlich angemessen schriftlich dargestellt wird“ (RL Deutsch, S. 67).

3. Allgemeine Vorgaben

- Die Facharbeit kann in jedem Fach mit Klausuren geschrieben werden; sie ersetzt **die erste Klausur in Q 1.2** (Beschluss der Lehrerkonferenz).
- Es sollen in der Regel 4 Schüler pro Kurs zu einer Facharbeit zugelassen werden; bei mehr Kursen max.6 (Empfehlung der Lehrerkonferenz).
- „Eine Facharbeit hat den Schwierigkeitsgrad einer Klausur; sie soll einen Seitenumfang von 8 – 12 Seiten (Maschinenschrift) nicht überschreiten“ (RL Deutsch, S. 43).
- **Abgabe:** die Facharbeit ist in **doppelter Ausführung** am Tag des Abgabetermins im Sekretariat abzugeben sowie eine digitale Ausgabe, in der **sich auch die benutzten Internetseiten nachlesen lassen (Stick, CD).**

4. Themenwahl

Es lassen sich zwei Grundtypen von Themen unterscheiden:

Thementyp	Theoretisches Thema	Praktisches Thema
Fach	Alle	ibs. Naturwissenschaften
Geeignete Themen	isb. kontroverse Themen oder solche mit Konfliktpotential. Die bloße Erörterung eines Sachverhalts ist als Facharbeit nicht ausreichend! Es müssen auch komplexe Zusammenhänge, Hypothesen oder Theorien analysiert, verglichen und bewertet werden, z. B. anhand veröffentlichter Versuchsergebnisse. Die kritische Haltung und das problemorientierte Vorgehen ist ein wichtiges Bewertungskriterium für die Arbeit. Zur Vermeidung von Gemeinplätzen müssen theoretische Themen besonders präzise formuliert sein.	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungen (z. B. im Freiland), • Beobachtung (z. B. mikroskopisch), • Dokumentation (z. B. Analyse eines Waldpfads) • Experimente • Recherche (Umfragen in bestimmter Gruppe/in einem bestimmten System) • Arbeit mit oder an Modellen (z. B. Computersimulation, Modellbau)
Unbedingt beachten	Eine eigenständig verfasste Lösung durch einen in der Aufgabenstellung enthaltenen Problemaufriss sollte erreichbar sein. Hier sollten lokale oder aktuelle Bezüge in der Themenstellung zu finden sein.	Die Themenstellung sollte einen konkreten Lösungsweg mit der fachspezifischen (Untersuchungs-) Methode in einem abgegrenzten und überschaubaren Rahmen beinhalten.

Bedingungen für eine gelungene Themenstellung :

- Alle drei Anforderungsbereiche sollen erfüllt werden können:
Anforderungsbereich I umfasst die Wiedergabe aus einem abgegrenzten Gebiet,
Anforderungsbereich II umfasst selbständiges Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen von Sachverhalten unter einem speziellen Gesichtspunkt,

Anforderungsbereich III umfasst planmäßiges Verarbeiten komplexer Sachverhalte sowie deren eigenständige Deutung und Bewertung

- Jede Themenstellung soll konkret, individuell und speziell sein!
- Die Aufgabenstellung muss der Schülerin/dem Schüler die Möglichkeit eröffnen, auf der Grundlage von Sach- und Methodenkenntnissen eigenständige Ergebnisse erreichen zu können.
- Das Thema der Facharbeit soll an das Kursthema angebunden sein.
- Tipp: Plakatives Oberthema formulieren (Vorphase), Präzisierung durch Hinzufügen eines Unterthemas, das das Thema eingrenzt und Hinweise auf die Methode gibt (Kernarbeitsphase).

5. Tipps

Suchstrategien und Informationsbeschaffung

Um sich einen ersten Überblick über das zu bearbeitende Themenfeld zu verschaffen kann es sich lohnen zunächst ein enzyklopädisches Lexikon zu Rate zu ziehen, was auch über das Internet zu leisten ist. Zu den Grundinformationen ergeben sich z.T. bereits erste Querverweise. Aktuellere Titel mit spezialisierten Fragestellungen müssen dann aber durch eine Katalog- oder Internet-Recherche ermittelt werden. Über Stichwortanfrage können auch Zeitungsberichte mit berücksichtigt werden.

Erstellen einer Gliederung

Beim Anfertigen einer Facharbeit ist es schon in einem frühen Stadium notwendig eine Gliederung zu entwerfen. Die Autorin und der Autor sollen bereits über eine Reihe von Grundinformationen und Ideen verfügen, andererseits hilft ihnen aber eine solche Disposition gezielt nach weiteren Informationen für bestimmte Kapitel zu suchen. Eine Methode, einen „roten Faden“ für die zu verarbeitenden Informationen zu finden und eine Gliederung anzufertigen, ist z. B. das Mindmapping.

Umgang mit Sekundärliteratur

Bei der Suche nach Informationen ist es häufig notwendig sich Texte rasch zu erschließen, das Wichtigste „auszufiltern“ sowie die inhaltliche und logische Gliederung herauszuarbeiten. Folgende Verfahren können das erleichtern:

- Einen ersten Überblick über einen Sachtext bieten die Einleitung oder das Textende, Überschriften und Untertitel.
- Beim Exzerpieren wird der grundsätzliche Gedankengang durch das Herausschreiben von Kernaussagen festgehalten.
- Die Gliederung eines Textes in Sinnabschnitte mit selbst entwickelten Überschriften vertieft das Textverständnis, hält die wesentlichsten Informationen und die Argumentationslinie des Autors fest.
- Ein Text kann auch dadurch erschlossen werden, dass an ihn Fragen gerichtet werden, die sich aus der Problemstellung der eigenen Facharbeit ergeben.

Das Anlegen eines Arbeitsordners, um die Fülle an Informationen rechtzeitig zu kanalisieren, um Ideen für das Abfassen der Arbeit festzuhalten etc. ist sinnvoll, da hilfreich.

6. Formale Vorgaben:

Format	<ul style="list-style-type: none"> • DIN A 4, einseitig beschrieben
Schrift	<ul style="list-style-type: none"> • sauber korrigierte Maschinenschrift
Satzspiegel	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 40 Zeilen (bei Verwendung eines Computers ist der Schriftgrad entsprechend einzustellen; üblich ist: Times New Roman, 12) • Zeilenabstand: 1 ½ - zeilig (längere Zitate einzeilig) • Linker Rand (Heftrand): ca. 4 cm, rechter Rand: ca. 2 cm • Seitenrand (oben / unten) : ca. 2,5 / 2,0 cm
Heftung	<ul style="list-style-type: none"> • Schnellhefter (um ein Beiheften von Blättern durch den Korrektor zu ermöglichen); • Verfasser und Thema der Facharbeit müssen auf der Vorderseite des Schnellhefters stehen (außer bei Klarsichtdeckeln)
Nummerierung und Anordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Titelblatt zählt als Seite 1, wird nicht nummeriert • Inhaltsverzeichnis zählt als Seite 2, wird nicht nummeriert • Die folgenden Textseiten werden mit – 3 – beginnend jeweils oben in der Mitte nummeriert. • Dem fortlaufenden Text beigeheftete Materialien (Tabellen, Skizzen, Illustrationen usw.) werden in die Seitenzählung einbezogen; dasselbe gilt ggf. für den Anhang. Diese Seiten zählen nicht zum maximalen Gesamtumfang (vgl. Allgemeine Vorgaben). • Anmerkungen werden im Text durchnummeriert und im Anhang gesammelt aufgeführt, als letzter Teil des Anhangs vor dem Literaturverzeichnis. • Die vorletzte nummerierte Seite enthält das Verzeichnis der verwendeten Literatur bzw. anderer Hilfsmittel (z. B. Tonträger, Bildmaterial, Internet-Adressen [URL] etc.), das fortlaufend von 1 an durchnummeriert werden muss. • Als letzte nummerierte Seite folgt die vom Schüler unterschriebene Erklärung (s.u.).
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Literaturhinweise im laufenden Text bzw. für die Anmerkungen wird folgendes Verfahren vorgeschlagen; z. B.: (4), S.123; die Zahl in Klammern verweist auf die entsprechende Literaturangabe im Literaturverzeichnis, das alphabetisch nach Verfasser bzw. Herausgeber geordnet sein soll.
Zitate*	<ul style="list-style-type: none"> • Jedes wörtlich übernommene Zitat muss durch Anführungszeichen kenntlich gemacht werden. Auslassungen innerhalb von Zitaten werden durch drei Punkte in Klammern vermerkt. • Hervorhebungen in Zitaten durch den Verfasser der Facharbeit müssen gekennzeichnet sein. Dies geschieht im Anschluss an das Zitat durch den Zusatz: (Hervorhebung durch >Name<). Alle Zitate werden über Anmerkungen (s. o.) nachgewiesen, die der Quelle im Literaturverzeichnis eindeutig zuzuordnen sind.
Sinngemäße Entnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • sind ebenfalls kenntlich zu machen. Die jeweiligen Quellen müssen mit genauen Angaben in das Literaturverzeichnis aufgenommen werden.
Erklärung (auf der letzten Seite der Facharbeit):	<ul style="list-style-type: none"> • „Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.“ (verbindlicher Text!). • Die Erklärung muss eigenhändig unterschrieben werden.

* Im Rahmen der Wissenschaftspropädeutik ist bei dieser Arbeit auf Überprüfbarkeit zu achten, was über die Anmerkungen zu erreichen ist. Wörtliche Zitate, sinngemäße Übernahmen aus der verwendeten Literatur sowie auch Begriffserklärungen sind gesondert zu kennzeichnen und im Anschluss an die Ausführungen oder auch jeweils im unteren Teil des Blattes müssen die Quellen angegeben werden, die der verwendeten Literatur entstammen müssen.

Grundsätzlich sind Zitate immer dann zulässig, wenn sie als Beleg für die vertretene Meinung dienen, zum besseren Verständnis der eigenen Ausführungen beitragen oder zur Vertiefung des Dargelegten führen. Dabei soll man grundlegende Vorgaben betrachten:

- Erkennbarkeit: Der Leser muss unmittelbar erkennen können, welche Passagen ein Zitat darstellen,
- Genauigkeit: Nur das Original wird übernommen,
- Unmittelbarkeit: Zitieren in der Originalsprache,
- Zweckmäßigkeit: Zitate sollen nur eingesetzt werden, wenn sie tatsächlich in Bezug zur behandelten Thematik stehen, sie dürfen nicht eigenständige Formulierungen „ersetzen“.

Längere Textpassagen können auch in Form indirekter Rede (Konjunktiv) zitiert/referiert werden.

7. Aufbau einer Facharbeit (in der Regel)

	Erläuterung
Deckblatt	Name der Schülers, Titel, Unterrichtsfach (plus Name Kurslehrer), Schulname, Abgabezeitpunkt, Schuljahr
Inhaltsverzeichnis, Gliederung	Kapitel und Unterkapitel mit entsprechender Seitenzahl (Nummerierung absolut notwendig!), möglichst keine ganzen Sätze
- Einleitung - Hauptteil	Einleitung: Rechtfertigung der Themenstellung, Vorstellen der Ziele der Arbeit, Abgrenzung des Themas, themenbezogene Definitionen, Geschichte und Stand der Forschung, Überblick über Aufbau und Argumentationsfolge der Arbeit Hauptteil: Darstellung theoretisch erarbeiteter Hintergründe, Ableitung der experimentellen Untersuchungen oder Analysen. Eine experimentelle Facharbeit, die aus dem naturwissenschaftlichen Unterricht erwachsen ist, folgt in ihrer formalen Abfassung in wesentlichen Zügen einem Versuchsprotokoll. Darstellung der Ergebnisse vorzugsweise visualisiert, z. B. als Tabelle, Diagramm ... Auswertung, Bewertung der Quellenanalyse/Untersuchungen Ggf. Zusammenfassung , persönliche Stellungnahme (z. B. Aufgreifen der Gedankengänge der Einleitung, Ausblick)
Literaturverzeichnis, Quellenangaben	Alphabetisch geordnete Angaben enthalten: - bei Büchern : Verfasser bzw. Herausgeber (Zuname; Vorname abgekürzt), Titel (u.U. mit Untertitel, Erscheinungsort und Erscheinungsjahr (beim Fehlen dieser Angaben auf dem Titelblatt oder im Impressum ist anzugeben: „o.O.“ – ohne Ort; bzw. „o.J.“ – ohne Jahr; Auflagenangabe durch Ziffern beim Erscheinungsjahr; z. B.: (4) Finkelburg, W., Einführung in die Atomphysik, Berlin 1956 - bei Zeitschriften : Verfasser (Zuname; Vorname abgekürzt), Titel des Aufsatzes, in: Titel der Zeitschrift, Jahrgang und Nummer der Zeitschrift, Seitenangabe (von – bis); z. B.: (8) Schmähling, W., Arbeitstechniken – Rüstzeug für Studium und Beruf, in: schulreport 1975/4, S. 10 – 18 - aus dem Internet : Zitate aus dem Internet sind als solche kenntlich zu machen und müssen mit genauer Angabe der Seite, der sie entnommen sind, nachgewiesen werden; z. B.: http://www.krref.krefeld.schulen.net/referate/deutsch/r0350t00.htm Bei Internetquellen Adresse mit Datum angeben und einen Ausdruck in den Anhang im Korrektorexemplar heften! Mündliche oder briefliche Auskünfte werden wie gedruckte Quellen behandelt. TIPP: Literaturverzeichnis immer sofort anlegen
Ggf. Anhang mit Dokumenten, Bildern, Zusatzmaterialien	für die Argumentation wichtige Materialien, die die Lesbarkeit des eigentlichen Textes behindern, z. B. Fragebögen, Anordnung von Geräten, Tabellen, Skizzen... Die Herkunft muss stets eindeutig gekennzeichnet sein (s. Zitate).
Erklärung	über die selbständigen Anfertigung der gesamten Arbeit bzw. des jeweiligen Teils einer Gruppenarbeit (s. o.)

8. Bewertungskriterien (Schwerpunkte variieren von Fach zu Fach)

1. Formale Anlage
Formale Korrektheit (Schriftbild, Nummerierung, Rechtschreibung usw.)
Korrekte Zitierweise
Fachgerechtes und übersichtliches Literaturverzeichnis
Übersichtliche Gliederung

2. Methodische Durchführung
Zweckgerichtete Auswertung der Literatur und Einsatz von Zitaten
Eindeutiger Nachweis der Informationsquellen
Verständliche, logische und angemessene sprachliche Darstellung
Kenntnis und Verwendung der Fachsprache
Trennung von Fakten, Meinungen, Wichtigem und Unwichtigem
Abstraktionen, Veranschaulichungen, grafische Darstellungen
Genauigkeit in Darstellung und Auswertung, besonders bei Experimenten

3. Inhaltliche Bewältigung
Erfassung der Problemstellung und deren zielgerichtete Bearbeitung
Logische Planung von Lösungswegen und Vorgehensweise in angemessener Abstraktion
Übersicht über die Ergebnisse und gedankliche Ordnung
Schlüssige Interpretationen und logische Gedankenführung, Begründungen
Kritische Distanz zu den eigenen Ergebnissen, deren Verknüpfung u. wertender Vergleich
Aufgreifen von Anregungen der Lehrkraft oder aus der Literatur und deren Einbeziehung

Quellen:

- Meyer, W./Mergenthaler-Walter, B. (Hrsg.): Facharbeit und besondere Lernleistung im naturwissenschaftlichen Unterricht, 1. Aufl., Klett-Verlag, Stuttgart 2001
- MSWWF NRW (Hrsg.): Sekundarstufe II, Gymnasium/Gesamtschule - Richtlinien und Lehrpläne (aller Fächer), Schriftenreihe Schule in NRW Heft 4722, 1. Aufl., Ritterbach Verlag, Frechen 1999

Eigene Notizen