Allgemeines zur Facharbeit und formale Vorgaben

SIBI STÄDTISCHES SIEBENGEBIRGSGYMNASIUM

Bitte unbedingt das Video auf der Homepage beachten!
Schützt vor vielen typischen Fehlern! 😉

Aufgaben und Ziele der Facharbeit
Ziel der Facharbeit ist es, beispielhaft zu lernen, was eine wissenschaftliche Arbeit ist. Sie ist eine umfangreichere, **selbstständig** zu verfassende schriftliche Hausarbeit, die mit selbstständigem, wissenschaftlichem Arbeiten vertraut machen soll. Dabei geht es um die Erstellung des Themas, der Gliederung, die eigenständige Recherche und das Abfassen eines Textes.

Planung und Durchführung
- **selbstständig Thema suchen, eingrenzen und strukturieren, hierzu Rücksprache mit der/dem betreuenden Lehrer/in → Das Thema muss am 18.12.2025 wörtlich feststehen (Unterschrift Schüler:in/Lehrkraft); nur unterzeichnete Themen sind gültig)**
- Arbeits- und Darstellungsvorhaben planen, möglichst genauen Terminplan unter Beachtung der formalen und terminlichen Vorgaben anlegen
- Methoden und Techniken der Informationsbeschaffung zeitökonomisch, gegenstands- und problemangemessen einsetzen (Internetrecherche, Recherche in Stadt- und Universitätsbibliothek, Experimente, Befragungen)
- Informationen und Materialien ziel- und sachangemessen strukturieren und auswerten
- Gliederung der Arbeit anlegen, die der Themenstellung gerecht wird, hierzu Rücksprache mit der/dem betreuenden Lehrer/in
- bei der Überprüfung unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten sowie bei der Darstellung von Arbeitsergebnissen zielstrebig arbeiten und zu einer sprachlich angemessenen schriftlichen Darstellung gelangen
- Überarbeitungen vornehmen und von Dritten Korrektur lesen lassen
- die wissenschaftlichen Darstellungskonventionen (z. B. richtiges Zitieren und Literaturangaben) beherrschen lernen und richtig anwenden

Themen und Methoden
Grundsätzlich bieten sich zur Themensuche alle Fächer an, die in der Jahrgangsstufe Q1 schriftlich belegt sind. Bei der Themenwahl gilt es zwei Dinge zu beachten: Zum einen sollte das Thema aus Interesse gewählt werden. Schließlich wird man sich längere Zeit damit befassen und dann sollte man daran auch Spaß haben. Zum anderen sollte das Thema so spezifisch wie möglich sein, damit der Arbeitsaufwand nicht zu groß wird. Eine reine Literaturarbeit erscheint in Zeiten von Chatbots ungeeignet.
Das eigentliche Thema setzt sich aus einem **Sachfeld** (z.B. Geschichte Englands, Humangenetik, Liebeslyrik, Islam etc.) und der spezifischen **thematischen Eingrenzung** zusammen (Beispiele s.u.). Die Eingrenzung ist sehr wichtig! Nur so lässt sich ein Thema angemessen bearbeiten. Letztlich geht es dabei um eine Fragestellung, die mithilfe der Arbeit beantwortet werden soll und sich angemessen in der Gliederung der Arbeit widerspiegelt. Hier ist das Gespräch mit den Lehrkräften immens wichtig.

Die einzelnen Themen verlangen unterschiedliche fachliche **Methoden** zu ihrer Bearbeitung. Dabei können durchaus Methoden miteinander verbunden werden, z. B. können Informationen gewonnen werden durch:
- Interpretation fiktionaler Texte, Bilder, Gegenstände, Klänge etc.
- Analyse von Sachtexten
- statistische Untersuchungen
- Interviews und Befragungen
- Experimente
- Bestimmungsübungen

Allgemeines zur Facharbeit und formale Vorgaben

Ideenbox

Themenformulierungen bspw.:
Biologie:
Mathematik: Entwicklung eigener Geometrien auf Grundlage der Idee der tropischen Mathematik
Informatik: Entwicklung eigener Algorithmen zur Verschlüsselung auf Grundlage von ….
Ev./K. Religion: "Gott sei Dank!" Religiöse Sprache im Alltag 14-16jähriger Jugendlicher in Bad Honnef - eine empirische Untersuchung in der Mittelstufe des Siebengebirgsgymnasiums
Sowi: Untersuchung der Einstellungsmuster zu geschlechtsspezifischer Berufswahl auf Grundlage einer Befragung der SchülerInnen der Sekundarstufe 2 am Siebengebirgsgymnasium
Philosophie: Existieren Sie, Mr. Jones? Eine Untersuchung des Leib-Seele-Problems aus emergenztheoretischer Sicht

Ideen für weitere Fächer:
Englisch: 1) Ausführliche Essays über die eigene Auseinandersetzung mit einem Thema/Sport etc. schreiben 2) ein Book Review schreiben 3) Analyse eines Charakters in einem Roman mittels KI, die englische Dokumentation ihres Lernprozesses ist zuvorderst Gegenstand der Arbeit 4) Führen eines Experteninterviews auf Englisch und dessen Auswertung
Sport: 1) Durchführung einer kleinen wissenschaftliche Studie in einem Sportverein (z.B. "Der Einfluss der Vorbelastung auf die Treffsicherheit beim Elfmeterschießen im Fußball"). Studie: Ein Teil der Schützen bekommt eine Belastungsaufgabe vor dem Zielschießen, die anderen nicht – beim Schuss wird dann die Herzfrequenz gemessen. Die Untersuchung sowie die Ergebnisse werden dann in der Facharbeit vorgestellt und ausgewertet und ggf. mit anderen Studienergebnissen verglichen. 2) Auswertung von Bildern oder Videos bzgl. Bewegung und/oder biomechanischer Merkmale

Vortrag/Kolloquium

Aufgrund der Entwicklungen im Bereich künstlicher Intelligenz wird ein Vortrag oder Kolloquium fester Bestandteil der Facharbeit und der Benotung sein (30%). **Erhärtet sich im Kolloquium der Verdacht, dass die Arbeit nicht selbstständig verfasst wurde, dann kann die Facharbeit insgesamt nicht besser als 4 Punkte gewertet werden,**

Formale Vorgaben für die Facharbeit (Vorlagen gibt es auf der Homepage)

Format: DIN A 4**,** einseitig maschinenbeschrieben, Schriftgrad: 12 Punkt
Zeilenabstand: 1½-zeilig (längere Zitate einzeilig)
Ränder: oben 2 cm, unten 2,5 cm, links 4 cm, rechts 2 cm

Umfang: 8 - 12 Seiten eigentlicher Text (d.h. ohne Titelblatt, Inhalts- und Literaturverzeichnis, Erklärung und Anhänge)

Abgabeform: Schnellhefter/Ordner (zweifach) und digitale Fassung der Arbeit spätestens am Stichtag **bei der Oberstufenkoordination oder bei der Stufenleitung** (zusammen mit dem Formblatt)

Anordnung und Nummerierung:

- Titelblatt zählt als Seite 1 (ohne Seitennummerierung), mit Verfasser, Thema, Schule, Kurs, Jahr, Erstelldatum
- Inhaltsverzeichnis zählt als Seite 2 (ohne Seitennummerierung)
- Die folgenden Textseiten (Vorwort) - Einleitung - Hauptteil - Schluss - (Anhang) werden mit -3- beginnend jeweils oben in der Mitte nummeriert; ebenso in der Kopfzeile: links der Titel der Arbeit und rechts der(die) Verfasser(in)
- Dem fortlaufenden Text beigeheftete Materialien (Tabellen, Skizzen, Illustrationen usw.) werden in die Seitenzählung einbezogen, zählen aber nicht zum vorgegebenen Umfang.
- Die vorletzte(n) nummerierte(n) Seite(n) enthält (enthalten) das Verzeichnis der verwendeten Literatur bzw. anderer benutzter Hilfsmittel (z.B. Bildmaterial)
- Als letzte nummerierte Seite folgt die Erklärung der Selbstständigkeit (s.u.)
- In den Anhang kommen zusätzlich verwendete Materialien, Auswertungsbögen einer Befragung etc.

Literaturhinweise: Beziehen sich Inhalte der Arbeit auf bestimmte Texte, müssen sie als Literaturhinweise im laufenden Text mit Hilfe von Anmerkungen (am Ende der Arbeit) oder Fußnoten kenntlich gemacht werden. Folgende alternative Formate werden empfohlen:

a) (BAYER, 1975, 219f.)
b) (BAYER, Der missverstandene Leistungskurs, 219f.)

Diese Kurzangaben verweisen auf die vollständigen bibliographischen Angaben im Literaturverzeichnis; sie müssen mit dessen Hilfe auflösbar sein. Jede zitierte Quelle muss durch eine Kopie der Deckseite dokumentiert werden. Zusätzliche erläuternde Anmerkungen zum eigenen Text werden ebenfalls als Anmerkung oder Fußnote kenntlich gemacht.

Zitate: Jedes wörtlich übernommene Zitat muss durch Anführungszeichen kenntlich gemacht werden. Auslassungen in Zitaten werden durch [...] gekennzeichnet. Hervorhebungen in Zitaten durch den Verfasser der Facharbeit müssen gekennzeichnet sein. Dies geschieht im Anschluss an den Literaturhinweis durch den Zusatz (Hervorhebung durch „Name des Verfassers“, z.B. Hervorhebung durch Inge Schlau). Alle Zitate und benutzten Hilfsmittel werden durch vollständige bibliografische Angabe im Literaturverzeichnis nachgewiesen (s.u.)

Bibliografische Angaben:

bei **Büchern**:

- Verfasser bzw. Herausgeber (Hrsg.) (Zuname, Vorname abgekürzt)
- Titel (u.U. mit Untertiteln)
- Erscheinungsort und -jahr (beim Fehlen dieser Angaben: „o.O.“ = ohne Ort bzw. „o.J.“ = ohne Jahr),
- Auflagenangabe durch hochgestellte Ziffer vor dem Erscheinungsjahr
- Punkt am Ende

➔ **z.B.: Finkelnburg, W., Einführung in die Atomphysik, Berlin-Göttingen-Heidelberg ^{2}1956.**

bei **Zeitschriften**:

- Verfasser (Nachname, Vorname abgekürzt)

- Titel des Aufsatzes
- in: *Titel der Zeitschrift (Zs.),*
- Nummer und Jahrgang der Zs., Seiten d. Quelle
- Punkt am Ende
  ➔ **z.B.: Ertl, M., Stress verhindert gute Ergebnisse. In: Stimmen zur Zeit 42 (2005), S. 25-52.**

bei **Internet-Quellen**:

- vollständige URL:
  ➔ **z.B. „Zitieren von Internetquellen“: https://de.wikipedia.org/wiki/Zitieren_von_Internetquellen (Stand: 04. November 2018); Screenshot/Papierausdruck der Internetseite im Anhang**
- Screenshots der verwendeten Quellen auf Stick

bei **Chatbot Nutzung:**

- Verweis auf Chatbot durch Literaturangabe „Chatbot mit Programm xy am x.y.z.“
- Screenshot des kompletten Chatverlaufs (Prompts und Antworten) auf Stick

Erklärung: (auf der letzten Seite der Facharbeit)

"Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Alle Zitate und Übernahmen sind im Text der Facharbeit kenntlich gemacht. Dies gilt auch für die Stellen, die mit der Unterstützung von textbasierter KI entstanden sind."

eigenhändige Unterschrift.

Formale Vorgaben entnommen aus: Empfehlungen und Hinweise zur Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe (LSW Soest);
beim Seitenumfang schulspezifisch angepasst.