



Naturwissenschaft und Technik

Facharbeit - Vorgaben

In der zehnten Klasse muss im Fach NwT eine Facharbeit erstellt werden.

- vertiefende Themen des NwT Unterrichts oder darüber hinausgehend
- Der Schüler/die Schülerin ist verantwortlich für
 - ⇒ Festlegung des Themas mit der Lehrkraft bis zu den Herbstferien des aktuellen Schuljahres, danach ist ein Umformulieren nur in Absprache mit der Lehrkraft möglich. Das Thema ist mit dem Formblatt FA1 einzureichen.
 - ⇒ rechtzeitiges Nennen/Kümmern um Materialbedarf
 - ⇒ rechtzeitige Terminvereinbarungen mit der Lehrkraft (für Vorbesprechungen, zum Experimentieren, ...)
 - ⇒ Rückversicherung, ob die Idee den Ansprüchen einer Facharbeit genügt
- Keine reine Literaturrecherchearbeit, sondern Eigenanteil - beispielsweise:
 - ⇒ Experimentieren (Bauen, Testen, Versuche durchführen, auswerten, ...)
 - ⇒ Methodenordner: Aktions- und Sozialformen, Versuche
 - ⇒ Kooperation mit Firma oder Hochschule
 - ⇒ Betriebsbesichtigung als Exkursion ist nicht möglich
- Es muss mindestens ein Printmedium (z.B. Buch) als Quelle sinnvoll verwendet werden.
- Abzugeben:
 - ⇒ Messwerte (eventuell im Anhang)
 - ⇒ Quellcode, Schaltpläne, ... ausgedruckt und auf Datenträger
 - ⇒ Modelle (je nach Größe Absprache mit der Lehrkraft)
 - ⇒ Dateien sonstiger digital vorhandener Daten zur Facharbeit auf Datenträger
 - ⇒ Bild- oder Filmdokumentation des Eigenanteils
- Recherche des wissenschaftlichen/technischen Hintergrundes
- angemessene Fachsprache und inhaltlicher Schwierigkeitsgrad erforderlich
- Bei einer Partnerarbeit:
Kennzeichnung, wer für welchen Teil verantwortlich ist
- Schriftliche Arbeit - Hinweise auf der nächsten Seite beachten!





Naturwissenschaft und Technik

Facharbeit - Schriftliche Arbeit



- **Umfang:** 7 - 10 Seiten reiner Text, (entsprechend mehr bei Verwendung von Bildern/Diagrammen)
- **Aufbau:**
 - ⇒ **Deckblatt:**

Titel der Arbeit, Fach, Klasse, Autor, betreuende Lehrkraft, Schuljahr, Name der Schule, Datum

☞ Methodenordner: GFS in Gesellschafts- und Naturwissenschaften, Hausarbeit
 - ⇒ **Inhaltsverzeichnis**

mit Seitenangabe zu jedem Unterpunkt

☞ Methodenordner: GFS in Gesellschafts- und Naturwissenschaften, Hausarbeit
 - ⇒ **Haupttext**
 - Einleitung, Hauptteil, Schluss (deutlich erkennbar)
 - sinnvolle Reihenfolge und Gliederung
 - Seitenzahlen, Verweise, Zitate, Quellenangaben, Fußnoten, Erklärungen (z.B. Fachbegriffe)
 - Bilder und Diagramme helfen zum Verständnis, sollten allerdings sinnvoll ausgewählt und an geeigneter Stelle eingebaut werden.
 - ⇒ **Schluss**
 - Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse
 - eventuell Anhang
 - Literatur- und Quellenverzeichnis (alphabetisch nach Autoren), Bildquellen müssen entweder direkt am Bild oder in einem eigenen Verzeichnis dokumentiert werden.
- **Eigenständigkeitserklärung**

„Ich versichere, dass ich diese Facharbeit selbstständig, ohne fremde Hilfe und nur unter Zuhilfenahme der angegebenen Hilfsmittel erstellt habe. Ich versichere ferner, dass ich alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, durch Angaben der Quellen als Entlehnungen kenntlich gemacht habe.“ (Ort, Datum, Unterschrift)

 - * Wörtlich wie abgedruckt übernehmen und unterschreiben.
 - * Inhalt ernst nehmen, sonst muss die Arbeit mit der Note ungenügend bewertet werden.
- **Formatierung:**
 - ⇒ Ränder: 2,5 cm (oben und links), 4 cm (rechts), 2 cm (unten)
 - ⇒ Zeilenabstand: 1,5fach (auch beim Inhaltsverzeichnis), Blocksatz
 - ⇒ Schriftgröße: 12 pt (bei Times New Roman)
 - Überschriften maximal 14 pt, linksbündig
 - ⇒ Schriftart: Times New Roman oder Arial
 - ⇒ Bindung: Schnellhefter oder Klemmmappe, keine Klarsichthüllen
- **Zitieren:**
 - ☞ Methodenordner: GFS in Gesellschafts- und Naturwissenschaften
 - ☞ Methodenordner: Umgang mit Informationen, Zitieren
- **Quellenangaben:**
 - ☞ Methodenordner: GFS in Gesellschafts- und Naturwissenschaften
 - ☞ Methodenordner: Umgang mit Informationen, Quellennachweise
 - ⇒ Quellenverweise und Zitate sollen mit Fußnote auf der entsprechenden Seite angegeben werden. Wiederholen sich Quellen auf einer Seite ununterbrochen, so kann in der zweiten Fußnote „ebenda + Seitenzahl“ geschrieben werden.



Naturwissenschaft und Technik

Facharbeit - Bewertungskriterien

1. Inhalt	2. Struktur und Form	3. Eigener Anteil
<ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung der Aufgabe • fachliches Niveau • fachliche Korrektheit • Verständlichkeit der Ausführungen • Veranschaulichung durch Zeichnungen, Bilder und andere Ergänzungen • Textumfang • Erklärung von Fachbegriffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtschreibung • Gliederung • graphische Anordnung, • Formatierung • formaler Aufbau Deckblatt Inhaltsverzeichnis Vorwort • Quellenangaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwand/Engagement • Anteil an eigenen Ideen, Experimenten etc. • eigene Formulierung

⇒ Ungekennzeichnete Zitate aus der Literatur oder dem Internet werden als Betrugsversuch gewertet.

Bei Unklarheiten und Problemen rechtzeitig nachfragen!

