**Tipps und Hinweise zur Bewertung von**

**offenen Aufgaben – Kreativprodukten - Gruppenarbeit**

*1 Hinweise zur Bewertung von offenen Aufgaben/Kreativprodukten*

Offene Aufgaben/Kreativprodukte können lösungswegoffen, ergebnisoffen oder beides sein. Deshalb sind herkömmliche Bewertungskriterien nicht geeignet.

Durch offene Aufgaben soll die Kreativität der Schüler und ihre Problemlösekompetenz gefördert werden.  Ziel muss es daher sein, Bewertungsschemata zu entwickeln, die dem gerecht werden.

***Wann*** *sollte das Bewertungsschema festgelegt werden?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Festlegung** | **Vorteil** | **Nachteil** |
| Vor dem Vorliegen der Schülerlösung | Schüler haben Kenntnis von den Kriterien, können sich danach richten | Hinweise zu Anforderungen beeinflussen den Lösungsweg, nicht flexibel bei unerwarteten Lösungen |
| Nach dem Vorliegen der Schülerlösung | Orientierung an den Stärken und Schwächen der Schüler, Bezugsnorm: Sozialnorm | Transparenz im Vorfeld nicht gegeben |

TRICKS

TIPPS &

***Was*** *sollte in die Bewertung einfließen?*

* Befolgen der Arbeitsanweisung
* Nachvollziehbarkeit des Lösungsweges
* Zeitaufwand/Einsatz angemessener Hilfsmittel
* mathematische Richtigkeit
* Schlüssigkeit und Genauigkeit des Ergebnisses
* Verwendung von Fachbegriffen
* sprachliche Richtigkeit
* zeichnerische Genauigkeit
* besondere Kreativität und Lösungsideen

***Wie*** *könnte die Gewichtung erfolgen? (Bsp.: 25 – Punkte – Gesamtwertung)*

*1. Befolgen der Arbeitsanweisung (max. 3 Punkte):*

Wurden gegebene Werte verwendet? Wurde der Lösungsweg erklärt? Wurde der Rechenweg aufgeschrieben?

*2. Nachvollziehbarkeit (max. 3 Punkte)*

Verständlichkeit des Lösungsweges gegeben? Logische Struktur? sprachliche Richtigkeit?

*3. mathematische Richtigkeit (max. 6 Punkte)*

Auswahl der zum Lösungsweg passenden Formeln? Richtige Maßeinheiten? „Richtiges Rechnen“?

*4. Schlüssigkeit (max. 6 Punkte)*

Eignung des Lösungskonzepts/des Lösungsweges? Vollständigkeit?

*5. Genauigkeit des Ergebnisses (max. 5 Punkte)*

in Bezug auf den Schätzvorgang? in Bezug auf die Größenordnung? in Bezug auf die zeichnerische Genauigkeit?

*6. besondere Kreativität und Lösungsideen (max. 2 Punkte)*

*Auch folgendes Bewertungsschema ist möglich:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Bereiche*** | ***Kreativität*** | ***Korrektheit*** |
| Gestaltung  | Interessante Darstellung, Illustrationen | Klare Form, Übersichtlichkeit |
| Nutzung von Mathematik | Unerwartete Ansätze, Kombination von Ideen aus verschiedenen Bereichen, Neuschöpfungen | Richtige Berechnungen, mathematische Aspekte konsequent verfolgt |
| Sprache | Ausdrucksreiche, interessante Sprache | Korrekte Fachsprache, richtige Argumente |
| Gründlichkeit | Sonderfälle, Probleme erkannt, Alternativen | Alle erforderlichen Teile ausführlich berechnet |

***2 Hinweise zur Bewertung von Gruppenarbeit***

*Möglichkeiten der Bewertung*

* Es werden nur klar abgrenzbare individuelle Leistungsanteile bewertet.
* Die Mitglieder der Gruppe verteilen einen Punkte - bzw. Notenpool leistungsbezogen selbst unter sich auf. (Beispiel Klasse 11: Gruppenarbeit mit 4 Personen ist eine Note 2, d.h. 42 Punkte für ALLE – „Teilen Sie auf!“)
* Die Bewertung für die gemeinsame Gruppenleistung wird zum Ausgangspunkt der individuellen Leistungseinschätzung genommen, die im Auswertungsgespräch erfolgt und die Übereinstimmung bzw. Differenz zur Gruppennote festlegt.
* Alle Mitglieder einer Gruppe erhalten die gleiche Note, die dem Gruppenergebnis entspricht.

*Kriterien für die Bewertung von Gruppenarbeit*

TRICKS

TIPPS &

*Inhaltliche Bewertung*

Bewertung des vorgelegten Gruppenergebnisses und der Qualität z.B. der Präsentation

d.h. Punktverteilung für mathematische Leistung/Punkte für die Präsentation

*Prozessbezogene Bewertung*

z. B. gemeinsamer Aufgabenbewältigung; Maß an Selbstständigkeit und Kooperation

Nutzung von Beobachtungsbogen für den Lehrer/ für den Schüler:

* Selbsteinschätzungsbogen
* Gruppe schätzt die Arbeit der einzelnen Gruppenmitglieder mithilfe der Bewertungskriterien ein und legt das dem Lehrer vor
* Vergabe eines Punktepools, der durch die Gruppenmitglieder auf die einzelnen Schüler aufgeteilt werden muss

*Quellen für Beobachtungsbögen*

[*Beobachtungsbögen TU-Dortmund*](http://www.pikas.tu-dortmund.de/material-pik/ergiebige-leistungsfeststellung/haus-9-unterrichts-material/beobachtungsboegen/beobachtungsboegen.html#Variante1)

[*Linksammlung Schweizer Bildungsserver zu Beurteilungen...*](http://www.zebis.ch/Unterricht/Fach/Unterrichtsmaterialien/index.php?fach=16777216&stufe=0&start=0&s=zeit%20DESC)

*Beispiel: Bewertungsvorschlag für ein Gruppenpuzzle*

* *Durchführung eines Leistungstests in Einzelarbeit*

*(Qualität der Expertenteams und Vermittlungsqualität des einzelnen prüfbar)*

* *Auswertung der Tests für die einzelnen Stammgruppen, um die Arbeit der Gruppen einschätzen und werten zu können (auch als „Wettbewerb“ um die beste Gruppenleistung möglich)*