einfacher Beurteilungsraster

|  |  |
| --- | --- |
| Zielbild übertroffen | **Nachvollziehbarkeit**  Das Thema wurde ausführlich recherchiert, klar und deutlich verständlich erläutert und umfassend analysiert.  **Fachsprache**  Vorgänge und Phänomene wurden genau benannt und ausführlich beschrieben. Fachwissen wurde detailliert angewandt.  **Begründungen**  Es wurde naturwissenschaftlich gut und scharfsinnig argumentiert. Entscheidungskriterien für das eigene Handeln wurden entwickelt und reflektiert. |
| Zielbild getroffen | **Nachvollziehbarkeit**  Das Thema wurde so recherchiert, erläutert und analysiert, dass es für jedermann (auch ohne Vorwissen) klar und deutlich verständlich ist (kurz und prägnant).  **Fachsprache**  Vorgänge und Phänomene wurden benannt und beschrieben. Fachwissen wurde angewandt.  **Begründungen**  Es wurde naturwissenschaftlich argumentiert. Entscheidungskriterien für das eigene Handeln wurden entwickelt. |
| Zielbild teils getroffen | **Nachvollziehbarkeit**  Das Thema wurde recherchiert, erläutert und analysiert. Manchmal fehlt die Klarheit.  **Fachsprache**  Vorgänge und Phänomene wurden benannt. Fachwissen wurde zum Teil angewandt.  **Begründungen**  Es wurde naturwissenschaftlich argumentiert. Widersprüche sind vorhanden. |
| mit Hilfe teils | Mit Hilfestellungen wird das Zielbild getroffen bzw. teils getroffen. |

komplexer Beurteilungsraster

|  |  |
| --- | --- |
| Zielbild übertroffen | **Fachwissen und Verständnis**  Der physikalische Ansatz ist passend und vollständig.  Der physikalische Ansatz enthält keine Auslassungen oder Fehler.  Alle Konzepte und Prinzipien des physikalischen Ansatzes sind vorhanden und stimmig.  **Problemlösungsfähigkeit**  Die gesamte Problemlösung ist stringent, klar, fokussiert und logisch verbunden.  Die Lösung ist klar und ohne Unstimmigkeiten.  **Experimentelle Fähigkeiten**  Das stringente Vorgehen führt zu einer richtigen Lösung.  Das Vorgehen ist vollständig und nachvollziehbar aufgeschrieben.  Ergebnisse werden schlüssig interpretiert und Schlussfolgerungen gezogen.  **Kritisches Denken und Reflexion**  Es erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit den verwendeten Methoden, den vorausgesetzten Begrifflichkeiten und den gezogenen Schlussfolgerungen.  Das kritische Denken impliziert Selbstkritik und das Bewusstsein für andere Denkweisen.  **Kommunikationsfähigkeit**  Eine sinnvolle, verständliche Begründung (Beschreibung) ist vollständig vorhanden.  Die Begründung ist stimmig und stringent.  Bilder, Skizzen oder Beispiele ergänzen passend die Begründung. |
| Zielbild getroffen | **Fachwissen und Verständnis**  Der physikalische Ansatz ist angemessen und vollständig.  Der physikalische Ansatz enthält kleinere Auslassungen oder Fehler.  Einige Konzepte und Prinzipien des physikalischen Ansatzes fehlen und/oder sind unangemessen.  **Problemlösungsfähigkeit**  Die gesamte Problemlösung ist klar, fokussiert und logisch verbunden.  Die Lösung ist klar und fokussiert mit kleineren Unstimmigkeiten.  Teile der Lösung sind unklar, unfokussiert und/oder nicht haltbar.  **Experimentelle Fähigkeiten**  Das Vorgehen führt zu einer richtigen Lösung.  Das Vorgehen ist fast vollständig aufgeschrieben.  Es sind noch weitere, aber nicht sinnvolle Vorgehensweisen notiert.  Ergebnisse werden im Großen und Ganzen interpretiert und Schlussfolgerungen gezogen.  **Kritisches Denken und Reflexion**  Fehler und Unsicherheiten in Experimenten oder Berechnungen werden erkannt.  Fähigkeit, das eigene Vorgehen kritisch zu hinterfragen und zu verbessern, ist vorhanden.  **Kommunikationsfähigkeit**  Eine sinnvolle, verständliche Begründung (Beschreibung) steht fast vollständig da.  Die Begründung passt recht gut zur Aufgabe und zum Vorgehen.  Bilder oder Beispiele ergänzen die Begründung. |
| Zielbild teils getroffen |  |
| mit Hilfe teils | Mit Hilfestellungen wird das Zielbild getroffen bzw. teils getroffen. |