Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aufgabe 7: Auswertung

**Bezug zum Lehrplan 21:**

* NMG.1.1.e: Die Schülerinnen und Schüler können Vorstellungen für ihre Zukunft entwickeln und davon erzählen (z.B. Schulwahl, Berufswunsch, Hobbys, Lebensweise).
* NMG.5.3.d: Die Schülerinnen und Schüler können Informationen zu Erfinderinnen und Erfindern und ihren technischen Entwicklungen erschliessen und darstellen (z.B. Marconi - Radio; Franklin - Blitzableiter).
* NMG.5.3.g: Die Schülerinnen und Schüler können angeleitet Informationen zur Bedeutung eines für die Naturwissenschaften wichtigen Geräts recherchieren und dokumentieren (z.B. Entwicklungen in der Medizin durch das Mikroskop, Veränderungen des Bildes zu Erde und Universum durch das Fernrohr).
* NMG.11.3.c: Die Schülerinnen und Schüler können beschreiben, wofür sich Menschen engagieren und reflektieren, welche Motive und Werte darin zum Ausdruck kommen. ​Gerechtigkeit, Menschlichkeit, Solidarität
* NMG.11.3.d: Die Schülerinnen und Schüler können im eigenen Handeln Werte erkennen und beschreiben, wie sie Verantwortung übernehmen können (z.B. Ressourcennutzung, zwischenmenschlicher Umgang).
* NMG.11.3.f: Die Schülerinnen und Schüler können Werte, die in ihrem Leben bedeutsam sind, beschreiben, vertreten und mit denen von anderen vergleichen.
* NMG.11.4.c: Die Schülerinnen und Schüler können Informationen zu ethisch problematischen Situationen erschliessen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation erwägen (z.B. Krieg, Ausbeutung, Sexismus, Fortschritt).
* NMG.11.4.d: Die Schülerinnen und Schüler können ethisch problematische Situationen aus verschiedenen Perspektiven betrachten und einen Standpunkt einnehmen.

**Lernziele:**

* Veränderungen wahrnehmen
* Chancen und Risiken einer Erfindung abschätzen und abwägen

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Kriterium 1**  ***Du beschreibst mindestens bei 2 Erfindungen, was sie verändert haben (Auftrag 1).*** | | | | | |
|  | Bei keiner oder nur einer Erfindung Veränderungen genannt. |  | Bei 2 Erfindungen sind Vorher-Nachher-Veränderungen genannt. |  | Bei 2 Erfindungen und noch bei eigenem Beispiel Veränderungen genannt. |
|  | Die genannten Veränderungen stehen kaum im Zusammenhang mit den Erfindungen. |  | Die Veränderungen sind direkte Folgen der Erfindung. |  | Die Veränderungen nennen direkte Folgen, das Vorher und das Nachher beziehen sich aufeinander. |
| **Kriterium 2**  ***Du nennst Vor- und Nachteile von Erfindungen (mind. je 2) und eine Regel für einen sinnvollen Umgang mit ihnen (Auftrag 2).*** | | | | | |
|  | Weniger als 2 Vor- und Nachteile genannt. |  | 2 Vor- und 2 Nachteile genannt. |  | Mehr als 2 Vor- und 2 Nachteile genannt. |
|  | Vor- und Nachteile stehen nicht in einem direkten Zusammenhang oder sind falsch. |  | Vor- und Nachteile sind meist direkte Folgen der Erfindung. |  | Vor- und Nachteile sind durchwegs direkte Folgen der Erfindung. |
|  | Keine Regel genannt oder unklar und einseitig formuliert. |  | 1 Regel formuliert, berücksichtigt die genannten Vor- und Nachteile. |  | 2 oder mehr Regeln genannt, ergeben sinnvollen Umgang. |
| **Kriterium 3**  ***Du beschreibst eine eigene Erfindung, die etwas verändert (Auftrag 3).*** | | | | | |
|  | Die Erfindung hat keinen direkten Zusammenhang mit der angestrebten Veränderung. |  | Die Erfindung steht in direktem Zusammenhang mit der angestrebten Veränderung. |  | Die Erfindung kann einen wesentlichen Beitrag zur angestrebten Veränderung leisten. |
|  | Beschreibung: ungenau, kein neuer Ansatz «erfunden», nur Bekanntes. |  | Aussehen und Funktion genau beschrieben: Mind. 1 neuer Ansatz. |  | Genau beschrieben: Mehrere Aspekte der Erfindung sind selber entwickelt. |
|  | Keine plausiblen Vor- und Nachteile genannt. |  | Je 1 plausiblen Vor- und Nachteil der Erfindung genannt. |  | Mehrere Vor- und Nachteile genannt. |

**Klassenübersicht**

Fragen, Handeln, Begründen: Aufgabe 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kriterium 1**  Du beschreibst mindestens bei 2 Erfindungen, was sie verändert haben (Auftrag 1). | | | **Kriterium 2**  Du nennst Vor- und Nachteile von Erfindungen (mind. je 2) und eine Regel für einen sinnvollen Umgang mit ihnen (Auftrag 2). | | | **Kriterium 3**  Du beschreibst eine eigene Erfindung, die etwas verändert (Auftrag 3). | | |
| Name | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |