



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm „Prüfungskultur“

LEISTUNGSFESTSTELLUNG IM LABORUNTERRICHT

Kurzfassung

ID 559

Dr. Iris Klima

BRG Körösstraße Graz

Graz, Mai 2012

Einleitung

Das BRG Körösistraße in Graz ist ein reines Realgymnasium mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt. Den Schülern und Schülerinnen wird im Rahmen der Schulautonomie die Möglichkeit geboten, bis zu vier lebende Fremdsprachen zu erlernen. Hervorzuheben ist auch das Angebot einer Nachmittagsbetreuung sowohl in getrennter als auch in verschränkter Abfolge.

In der 8. Schulstufe gibt es für alle Schüler und Schülerinnen verpflichtenden Laborunterricht in Chemie und Physik ergänzend zum Theorieunterricht. Dies wird auch explizit im Zeugnis ausgewiesen.

An vorliegendem Projekt sind meine beiden Chemieklassen beteiligt, die 4A- und die 4D-Klasse mit jeweils 24 Schüler und Schülerinnen, davon ca. jeweils 50% Buben- und Mädchenanteil.

Die Unzufriedenheit mit meinem Beurteilungsschema im Laborunterricht in Chemie war der Anlass dafür, ein neues Konzept zu entwickeln. Bisher wurde von mir die Beurteilung der Protokolle über die Experimente vorrangig und die Mitarbeit im Unterricht zu wenig bewertet.

Mein Ziel ist es, nachvollziehbare und vergleichbare Kriterien zur Beurteilung zu erarbeiten, wobei die Beobachtung der Mitarbeit im Zentrum stehen soll.

Ich will ein Punktesystem entwickeln, das transparent, gerecht und für die Schüler und Schülerinnen leicht nachvollziehbar ist, indem konkrete Kriterien zur Beurteilung von „praktischen Arbeiten“ und auch der „Leistungszuwachs“ mit in die Note einfließen können.

Dabei sollen die Schüler und Schülerinnen in die Erstellung des Konzeptes miteinbezogen werden und damit auch Selbsteinschätzung ihrer Leistungen erlernen.

Projektverlauf

Ich erstelle ein Beurteilungsblatt, das verschiedene Aspekte der Gesamtbeurteilung enthält und individuell die Leistungen von jedem Schüler und jeder Schülerinnen aufzeigt. Dabei lasse ich eigenständige und freiwillig zu erbringende Arbeiten einfließen.

Zusätzlich führte ich in gewissen Bereichen Punkte für Grundkompetenzen (Basispunkte) ein, die unbedingt erreicht werden müssen, damit die Restpunkte zählen. Das bedeutet, dass ein Schüler und eine Schülerin erst dann die erreichten Punkte und damit auch ein „erledigt“ eintragen darf, wenn diese Basispunkte erarbeitet sind. Für das Erreichen dieser Punkte gibt es die Möglichkeit der Wiederholung.

Die Grundidee meinerseits ist, das Hauptgewicht im Laborunterricht auf die „praktischen Leistungen“ zu legen. Dabei soll aber auch der Erfassung des Wesentlichen und dem Verschriftlichen der Beobachtungen und der Ergebnisse ein Stellenwert zukommen.

Für die Beobachtung der Schüler und Schülerinnen im Laborunterricht konnte ich Hilfe von außen gewinnen. In einem Gespräch mit Kollegin Prof. Pia Jaritz machte sie mir das Angebot einer Zusammenarbeit mit Studenten und Studentinnen der KF UNI Graz im Rahmen ihrer Vorlesung „Anorganische Schulversuche“. Pro Laborunterricht wurden Teams von zwei bis drei Studenten und Studentinnen eingeteilt, die die Beobachtung der Schüler und Schülerinnen übernehmen sollten.

Ein weiterer Schritt zur Optimierung der Beurteilung der Leistungen der Schüler und Schülerinnen im Laborunterricht war ein Besuch in einer für den Laborunterricht bekannten Schule in der Steiermark, dem BRG Leibnitz. Aus den dort gewonnen Eindrücken werde ich Teile für meinen Unterricht übernehmen und im zweiten Semester ausprobieren. Dazu ist allerdings eine Anschaffung von geeignetem Material notwendig, das ich über das Projekt ankaufen werde. Eine gewisse Selbstorganisation der Materialien durch die Schüler und Schülerinnen erfordert eine hohe Stückzahl an Chemikaliengefäßen und ein optimales Lagerungs- und Transportsystem der erforderlichen Laborgeräte. Ich erwar-

te mir eine Verbesserung der Arbeitsabläufe und gewinne dadurch Freiraum und Zeit, die ich in die Schüler- und Schülerinnenbeobachtung und individuelle Unterstützung investieren werde.

Ergebnisse

Am Ende des ersten Semesters erhielten alle Schüler und Schülerinnen Fragebögen zum derzeitigen Beurteilungssystem. Dabei wurden viele Bereiche aus dem Chemieunterricht und dem Projektverlauf evaluiert. Hervorheben möchte ich, dass die Punktezahl pro Laboreinheit erhöht wird (auf 8 Punkte), um eine bessere Aufteilung zu ermöglichen (Protokoll 3 Punkte, Durchführung und Verständnis 3 Punkte und Teamarbeit und Sauberkeit am Arbeitsplatz 2 Punkte). Damit wird die Beurteilungsmöglichkeit exakter und gerechter.

Ein Fazit ist, dass Schüler und Schülerinnen bessere Erfolge haben, wenn ihnen individuelle, kontinuierliche und fachlich kompetente Unterstützung zukommt, nicht zu vergessen der Faktor der Freude am Lernen.

Resümee

In die Neufassung des Punktesystems fließen sowohl die Ergebnisse der Schüler- und Schülerinnenfragebögen als auch der Feedbackrunde mit den Studenten und Studentinnen ein.

Zur besseren Administrierung der Punkte und zum leichteren Ausfüllen des Leistungsblattes erfolgt eine allgemeine Reduzierung. Das betrifft sowohl die Anzahl der Teilbereiche als auch die Komplexität der Basis- und Restpunkte. Diese Änderung ist aber auch eine Folge der kürzeren Dauer des zweiten Semesters.

Um eine gewissenhafte Beobachtung der Schüler- und Schülerinnenleistungen im Laborunterricht zu erreichen, muss eine Arbeitsreduktion meinerseits erfolgen. Dazu werde ich einige Unterrichtsabläufe ändern.

Zur besseren Erziehung zur Eigenverantwortlichkeit von Schülern und Schülerinnen werde ich besondere Punkte im Leistungsbeurteilungskonzept einführen.

Die Ergebnisse zeigen ein sehr gerechtes, nachvollziehbares und modernes Leistungsbeurteilungskonzept.

Dabei wird großer Wert auf das Erreichen von Basiskompetenzen gelegt, die von allen Schülern und Schülerinnen unbedingt erreicht werden müssen. Durch die Möglichkeit, noch nicht erbrachte Leistungen in kleinen und sehr konkreten „Portionen“ zu wiederholen, erzielen die Schüler und Schülerinnen bessere Noten als durch ein Nachlernen gegen Ende des Semesters in Form einer herkömmlichen Prüfung.

Zur optimalen Beurteilung im Laborunterricht zählen mehrere Faktoren. Das Verfassen eines Protokolls ist wichtig, wobei dies im Team erfolgen oder einmal pro Semester auch als Fotoprotokoll abgegeben werden kann. Daneben ist die Beobachtung von zusätzlichen Kriterien und eine gerechte Punktevergabe in diesen Bereichen ebenso zu berücksichtigen. Die neuen Beobachtungskriterien lauten:

- Durchführung und Verständnis der Versuche
- Teamgeist und Sauberkeit am Arbeitsplatz

Für mich erfordert dieses Leistungsbeurteilungskonzept ein sehr gewissenhaftes und genaues Erfassen von allen Daten und Punkten der Schüler und Schülerinnen. Die Zusammenstellung von ganz genauen Stoffübersichts – und Übungszetteln, von Wiederholungsarbeiten und von schülergerechten Arbeitsanleitungen im Labor ist sehr zeitintensiv und damit auch sehr arbeitsintensiv.