(Stand 2016)

Kriterien zur Leistungsbewertung im Fach Chemie

Allgemein gilt:

Leistungsbewertung in der Sekundarstufe I

Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerin oder des Schülers Aufschluss geben; sie soll auch Grundlage für die weitere Förderung der Schülerin oder des Schülers sein. Die Leistungen werden durch Noten bewertet. Die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen können vorsehen, dass schriftliche Aussagen an die Stelle von Noten treten oder diese ergänzen.
Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von der Schülerin oder dem Schüler im Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“ und im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erbrachten Leistungen. Beide Beurteilungsbereiche werden bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt (§48 Schulgesetz NRW).

Die Arbeitszeit der Schülerinnen und Schüler in den Daltonstunden ist fester Bestandteil des Chemieunterrichtes. Die Daltonzeit stellt dabei nicht nur Übungszeit dar, sondern umfasst auch die Erarbeitung neuer Fachinhalte und die Vorbereitung kommender Fachinhalte.
Die erarbeiteten und eingeübten Fachinhalte aus der Daltonzeit bilden dabei die Grundlage der fachlichen Arbeit im Regelunterricht und sind fester Bestandteil der fachlichen Bewertung. Die Fachlehrkraft stellt sicher, dass die Inhalte im Regelunterricht mit verankert werden.

Die Arbeitsleistung in der Daltonzeit spiegelt sich in der Bewertung der Sonstigen Mitarbeit wider.

Zu solchen Unterrichtsbeiträgen zählen beispielsweise:

- mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von Zusammenhängen oder Bewerten von Ergebnissen,
- Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen,
- qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, unter korrekter Verwendung der Fachsprache,
- selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten,
- Verhalten beim Experimentieren, Grad der Selbständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit bei der Durchführung,
- Erstellung von Produkten wie Dokumentationen zu Aufgaben, Untersuchungen und Experimenten, Präsentationen, Protokolle, Lernplakate, Modelle,
- Erstellen und Vortragen eines Referates,
- Führung eines Heftes, Lerntagebuchs oder Portfolios,
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit,
- kurze schriftliche Überprüfungen.

(QUA - LIS, Schulentwicklung NRW, Stand 2017)

Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II

Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerin oder des Schülers Aufschluss geben; sie soll auch Grundlage für die weitere Förderung der Schülerin oder des Schülers sein. Die Leistungen werden durch Noten bewertet. Die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen können vorsehen, dass schriftliche Aussagen an die Stelle von Noten treten oder diese ergänzen.
Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von der Schülerin oder dem Schüler im

Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“ und im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erbrachten Leistungen. Beide Beurteilungsbereiche werden bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt (§48 Schulgesetz NRW).

Die Arbeitszeit der Schülerinnen und Schüler in den Daltonstunden ist fester Bestandteil des Chemieunterrichtes. Die Daltonzeit stellt dabei nicht nur Übungszeit dar, sondern umfasst auch die Erarbeitung neuer Fachinhalte und die Vorbereitung kommender Fachinhalte.
Die erarbeiteten und eingeübten Fachinhalte aus der Daltonzeit bilden dabei die Grundlage der fachlichen Arbeit im Regelunterricht und sind fester Bestandteil der fachlichen Bewertung. Die Fachlehrkraft stellt sicher, dass die Inhalte im Regelunterricht mit verankert werden.

Die Arbeitsleistung in der Daltonzeit spiegelt sich in der Bewertung der Sonstigen Mitarbeit und der Schriftlichen Leistung in der Sekundarstufe II wider.

Im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“ können – neben den nachfolgend aufgeführten Überprüfungsformen – vielfältige weitere zum Einsatz kommen, für die kein abschließender Katalog festgesetzt wird. Im Rahmen der Leistungsbewertung gelten auch für diese die oben ausgeführten allgemeinen Ansprüche der Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung. Im Verlauf der gymnasialen Oberstufe ist auch in diesem Beurteilungsbereich sicherzustellen, dass Formen, die im Rahmen der Abiturprüfungen – insbesondere in den mündlichen Prüfungen – von Bedeutung sind, frühzeitig vorbereitet und angewendet werden.
Zu den Bestandteilen der „Sonstigen Leistungen im Unterricht/Sonstigen Mitarbeit“ zählen u.a. unterschiedliche Formen der selbstständigen und kooperativen Aufgabenerfüllung, Beiträge zum Unterricht, von der Lehrkraft abgerufene Leistungsnachweise wie z.B. die schriftliche Übung, von der Schülerin oder dem Schüler vorbereitete, in abgeschlossener Form eingebrachte Elemente zur Unterrichtsarbeit, die z.B. in Form von Präsentationen, Protokollen, Referaten und Portfolios möglich werden. Schülerinnen und Schüler bekommen durch die Verwendung einer Vielzahl von unterschiedlichen Überprüfungsformen vielfältige Möglichkeiten, ihre eigene Kompetenzentwicklung darzustellen und zu dokumentieren.
Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“ erfasst die im Unterrichtsgeschehen durch mündliche, schriftliche und ggf. praktische Beiträge sichtbare Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Der Stand der Kompetenzentwicklung in der „Sonstigen Mitarbeit“ wird sowohl durch Beobachtung während des Schuljahres (Prozess der Kompetenzentwicklung) als auch durch punktuelle Überprüfungen (Stand der Kompetenzentwicklung) festgestellt (QUA - LIS, Schulentwicklung NRW, Stand 2017).

Die Beurteilung der schriftlichen Leistung orientiert sich an den Vorgaben für die Abiturprüfung des Landes Nordrhein-Westfalen im Fach Chemie.

Im Einzelnen gilt:

Der Beurteilungsbereich "Mitarbeit im Unterricht" erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler im Unterricht einbringen. Diese Beiträge sollen unterschiedliche mündliche und schriftliche Formen in enger Bindung an die Aufgabenstellung, die inhaltliche Reichweite und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit umfassen. Im Einzelnen sind hier zu benennen:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch: sie zeigen, ob und in welcher Weise die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, der gerade behandelten Problemstellung zu folgen, ob sie die Fragestellung verstanden haben, ob sie sie in angemessener Weise wiedergeben können, ob sie Impulse setzen können.

- Erstellung eines Versuchsprotokolls mit Angabe der Problemstellung (Vorüberlegung), Materialien und Chemikalien, Skizze der Versuchsapparatur, der Durchführung des Experimentes, der Beobachtungen, der Messungen und der Versuchsergebnisse, Auswertung des Versuchs unter Einbeziehung der vorausgegangenen Problemstellung und Bewertung. (In der Regel ein Protokoll pro Halbjahr).
- von der Lehrerin mündlich abgerufene Leistungsnachweise .
- schriftliche Übungen (in der Regel maximal 2 pro Halbjahr, ca. 20 min Bearbeitung eines begrenzten Stoffgebietes).
- schriftliche Mitarbeit im Heft .
- Qualität der Mitarbeit beim Schülerexperiment.

Alle Formen der Mitarbeit im Unterricht haben wichtige eigenständige Funktionen. Sie dienen im Unterricht dem Fortgang des Lernprozesses, sie geben den Schülerinnen und Schülern Hinweise auf ihren Leistungsstand, sie geben der Lehrerin unterschiedliche Möglichkeiten zur Lernerfolgskontrolle. Sie sollten daher möglichst vielfältig eingesetzt werden. Punktuelle Leistungen (Referate, Tests) dürfen in der Gewichtigkeit nicht die Wertigkeit der mündlichen Mitarbeit allgemein erreichen oder gar ausgleichen. Die punktuellen Leistungen werden wie die Mitarbeit in zwei Unterrichtsstunden gewertet.

Bewertungsmaßstäbe für Referate/ Vorträge in der SI

Inhalt

- Sinnvolle Gliederung und klare Anordnung der Argumentation
- Wesentliche Aspekte des Themas werden vollständig und exakt dargestellt
- Neue Informationen für Zuhörer, die selbstständig beschafft und angemessen verarbeitet wurden.

Vortrag

- Deutliche, klare und langsame Sprache
- Angemessene Betonung
- Der Vortrag wird nicht abgelesen, sondern frei gehalten (z.B. anhand von Karteikarten)
- Ungewohnte Begriffe und Fremdwörter werden erläutert
- Akzentuierung zentraler Aussagen
- Die Präsentation ist von der Länge her genau richtig

Veranschaulichungsmaterialien

- Der Schüler nutzt Powerpoint-Präsentationen, Folien, Plakate oder Filme
- Die Hilfen sind klar gegliedert und auf einen Blick gut lesbar
- Das Material konzentriert sich auf das wirklich Wichtige
- Abbildungen sind deutlich zu erkennen

Bewertungsmaßstäbe für Referate/ Vorträge in der SII

Vorbereitung

- Terminvorgabe des Lehrers wird eingehalten oder rechtzeitig neu verhandelt.
- Selbstständige Informationsbeschaffung
- Vorbereitung eines Handouts für die Mitschüler, welches nicht erst unmittelbar vor dem Referat vom Lehrer kopiert werden muss (Dies gilt auch für alle anderen Materialien)

Inhalt

- Gelungene Einleitung, sinnvolle Inhaltsübersicht und ein ansprechender Schluss

- Sinnvolle Gliederung und klare Anordnung der Argumentation
- Wesentliche Aspekte des Themas werden vollständig und exakt dargestellt
- Vielfältige Aspekte im Sinne der Fragestellung
- Neue Informationen für Zuhörer, die angemessen verarbeitet und mit Bekanntem verknüpft werden, so dass neue Zusammenhänge entstehen
- Vollständige Quellenangabe
- Der Verfasser unterscheidet deutlich zwischen sachlicher Darstellung und dem eigenen Urteil

Vortrag

- Deutliche, klare und langsame Sprache
- Durchgängige Verwendung der Fachsprache
- Angemessene Betonung
- Der Vortrag wird nicht abgelesen, sondern frei gehalten (z.B. anhand von Karteikarten)
- Ungewohnte Begriffe und Fremdwörter werden klar definiert
- Akzentuierung zentraler Aussagen
- Bei Experimentalvortrag wird das Experiment sinnvoll in den Vortrag integriert
- Die Präsentation ist von der Länge her genau richtig
- Der Präsentierende zeigt ein sicheres Auftreten und nimmt die Reaktion der Zuhörer wahr.

Veranschaulichungsmaterialien

- Der Schüler nutzt Powerpoint-Präsentationen, Folien, Plakate oder Filme und evtl. Experimente
- Die Hilfen sind klar gegliedert und auf einen Blick gut lesbar
- Das Material und auch das Handout konzentrieren sich auf das wirklich Wichtige
- Abbildungen sind deutlich zu erkennen

Bewertungsmaßstäbe für Gruppenarbeit und Schülerversuche

Fachliche Dimension

- Deutlich erkennbare Lernfortschritte
- Strukturiertes Arbeiten, deutlich erkennbarer roter Faden
- Gezielte und kompetente Nutzung von fachspezifischen Hilfsmitteln
- Flexible Vorgehensweise beim Auftreten unerwarteter Probleme (z.B. bei selbstständig geplanten Versuchen)
- Eigenständige Kontrolle von (Teil-)Lösungen
- Die Gruppe gelangt zu fachlich richtigen und nachvollziehbaren Ergebnissen, die gegebenenfalls von jedem Gruppenmitglied angemessen präsentiert werden können

Kooperative Dimension

- Effektive und wirkungsvolle Kommunikation und Zusammenarbeit mit den anderen Gruppenmitgliedern
- Produktive Arbeitsatmosphäre und sorgfältiger Umgang mit den Materialien
- Minimierung egozentrischer Verhaltensweisen und egoistischer Perspektiven
- Gegenseitige Hilfestellung, wechselnde Hierarchisierung und allgemeine Akzeptanz neuer Aspekte
- Sinnvolle Aufteilung der Aufgabenbereiche (prozess- und inhaltsbezogen), kompetente Arbeitsorganisation

Die Bewertung der Gruppenarbeit wird jeder Schüler auch individuell betrachtet!

Bewertungsmaßstäbe für mündliche Beteiligung

Fachliches Lernen

- Der Schüler kann die eigenen Lernergebnisse in den Unterricht einbringen und angemessen formulieren
- Der Schüler kann bereits vorhanden (Teil-)Lösungen einbeziehen
- Fachliche Richtigkeit und Struktur der Beiträge
- Der Schüler trägt freiwillig seine umfassend angefertigten Hausaufgaben vor.

Methodisches Lernen

- Die altersangemessenen Methoden des Faches werden sicher beherrscht
- Der Schüler verfügt über die Fähigkeit, seine Arbeitsergebnisse genau zu formulieren
- Materialien werden selbstständig beschafft und geordnet, sortiert und strukturiert (z.B. in Recherchen als HA und Projekten)
- Der Schüler kann selbstständig eine Zeitplanung aufstellen und diese einhalten (z.B. in Gruppenarbeitsphasen und Schülerversuchen).

Soziales Lernen in der Gemeinschaft

- Die eigene Meinung wird sachlich mit Argumenten vertreten, ohne persönlich oder beleidigend zu wirken und ebenso auf Kritik ruhig und sachlich reagiert.
- Der Schüler zeigt die Bereitschaft zur Übergabe von Arbeit und Verantwortung
- Der Schüler kann (Umgangs-, Gesprächs-, Arbeits-)Regeln aufstellen und einhalten

Auf sich selbst bezogenes Lernverhalten

- Der Schüler ist in der Lage, selbstständig die eigenen Arbeitsprozesse auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen und dabei die eigenen Stärken und Schwächen zu erkennen
- Der Schüler kann den Fortschritt im eigenen Lernprozess weder über- noch unter bewerten
- Misserfolge werden ruhig verkraftet und führen nicht zur vorzeitigen Aufgabe

Bewertungsmaßstäbe für Protokolle

Die folgende Gliederung wird eingehalten:

- Versuchsname
- Geräte und Chemikalien
- Skizze / Versuchsaufbau
- Durchführung
- Beobachtung
- Auswertung
- Evtl. Fehlerdiskussion

Kriterien für die einzelnen Gliederungspunkte:

- In der Vorüberlegung wird dargestellt, warum das Experiment durchgeführt wird (Versuchsfrage), meistens werden Hypothesen aufgestellt. Eventuell werden Sicherheitsaspekte und präventive Maßnahmen notiert
- Vollständigkeit der Geräte und Chemikalien und Entsorgung
- Übersichtliche und beschriftete Skizze
- Durchführung: Chronologische Abfolge der Schritte, sachliche und knappe Darstellung
- Bei der Beobachtung soll Wesentliches von Unwesentlichem deutlich unterschieden werden. Die Fachsprache soll angemessen verwendet werden. Veränderungen sollen beschrieben werden, nicht nur der Endzustand. Es dürfen keine deutenden Aspekte notiert werden.

- In der Auswertung werden mit Hilfe des Vorwissens wesentliche Schlüsse gezogen und die Problemfrage beantwortet. Hypothesen werden bewertet und das Ergebnis deutlich zusammengefasst. Gegebenenfalls wird eine vollständige Reaktionsgleichung formuliert.
- In der Fehlerdiskussion werden vom gewünschten Ergebnis abweichende Beobachtungen diskutiert und eventuell Verbesserungen bei der Versuchsdurchführung überlegt.

Notenstufen im Fach Chemie - Leistungsbeurteilungen

sehr gut:
Die Beiträge der SuS sind zielgerichtet, geordnet und weiterführend. In jeder Stunde gibt es eigene Beiträge. Die SuS haben eine übersichtliche und vollständige Heftführung. In den Experimentalphasen werden die Anweisungen sachgerecht und sicher umgesetzt.

gut:
Die Beiträge der SuS sind meist zielgerichtet, geordnet und weiterführend. In fast jeder Stunde gibt es eigene Beiträge. Die SuS haben eine überwiegend übersichtliche und vollständige Heftführung. In den Experimentalphasen werden die Anweisungen sachgerecht und sicher umgesetzt.

befriedigend:
Die Beiträge der SuS sind im Allgemeinen geordnet und weiterführend. Es gibt häufig eigene Meldungen und gezielte Fragen werden häufig richtig beantwortet. Die SuS haben eine weitgehend vollständige Heftführung. In den Experimentalphasen werden die Anweisungen sicher und weitgehend sachgerecht umgesetzt.

ausreichend:
Die Beiträge der SuS sind nicht immer richtig. Eigene Beiträge sind eher selten und gezielte Fragen werden nicht immer richtig beantwortet. Die Heftführung zeigt deutliche Schwächen. In den Experimentalphasen werden die Anweisungen zwar sicher, aber nicht immer sachgerecht umgesetzt.

mangelhaft:
Die Beiträge der SuS sind überwiegend fehlerhaft. Eigene Beiträge fehlen fast völlig und gezielte Fragen werden meist falsch beantwortet. Die Heftführung zeigt erhebliche Schwächen. In den Experimentalphasen werden die Anweisungen zwar sicher, aber nicht immer sachgerecht umgesetzt.

ungenügend:
Die Beiträge der SuS sind immer fehlerhaft. Eigene Beiträge fehlen völlig und gezielte Fragen werden immer falsch beantwortet. Die Heftführung ist nicht vorhanden. In den Experimentalphasen wird der SuS vom Experimentieren oft auf Grund seines Verhaltens aus Sicherheitsgründen ausgeschlossen.