Heinrich-Böll-Gymnasium Troisdorf

Leistungs- und Leistungsbewertungskonzept im Fach Chemie

Nach Beschluss der Fachkonferenz Chemie vom 09.12.2020 wird das folgende fachspezifische Leistungs- und Leistungsbewertungskonzept ab dem Schuljahr 2020/21 verbindlich:

A. Sekundarstufe I

1. Leistungserbringung

Im Fach Chemie bringen Schülerinnen und Schüler in der **Sekundarstufe I** ihre Leistungen in folgender Weise ein:

a) In schriftlicher Form durch:

Schriftliche Übungen (Tests), Protokolle, Lernplakate,

Dokumentation der Arbeitsergebnisse in ihren Heften bzw. Mappen

b) Durch individuelle mündliche Beiträge wie:

Mündliche Mitarbeit im Unterricht, Präsentationen, Referate, Unterrichtsbeiträge auf der Basis der Hausaufgaben

c) Durch selbstständiges Arbeiten in Form von:

Lernzirkeln, Gruppenpuzzle, Tableset,

d) Durch kooperatives Arbeiten in Form von:

Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Partnerpuzzle, Lernspiele

e) Durch praktische Aktivitäten wie dem sicheren und sorgfältigen Experi-mentieren und dem Hinterlassen eines sauberen Arbeitsplatzes

2. Beurteilungskriterien für die einzelnen Formen der Leistungserbringung

a) Die Bewertung von schriftlich erbrachten Leistungen bezieht sich auf die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen. Es kann sich hierbei sowohl um konzeptbezogene Kompetenzen, die die Inhaltsdimension beschreiben, als auch um prozessbezogene Kompetenzen, die die Handlungsdimension beschreiben, handeln (s. schulinternes Curriculum).

Bei der Bewertung von schriftlichen Leistungen spielen folgende Aspekte eine Rolle:

- die fachlich korrekte Argumentation
- die angemessene Fachsprache
- die Vollständigkeit in der Bearbeitung und Darstellung
- die Übersichtlichkeit und Ordnung
- die Einhaltung festgelegter Regeln (Protokolle)

b) Bei den „mündlichen Leistungen“ werden die Beiträge im Unterricht in Form von Hypothesenbildung, Lösungsvorschlägen, dem Darstellen von fachlichen Zusammenhängen oder dem Bewerten von Ergebnissen beurteilt. Insbesondere spielen folgende Aspekte eine Rolle:

- Qualität und Quantität der Aussagen
- Beiträge anderer aufnehmen und weiterentwickeln
- sich in die Denkweisen anderer einfinden
- Aufgaben wie Gesprächsleitung, Berichterstattung übernehmen
- Informationen beschaffen und erschließen
- ihre Gruppenarbeit organisieren und durchführen
- ihre Arbeitsschritte überprüfen, diskutieren und dokumentieren
- Ergebnisse der Hausaufgaben vortragen.

c) Bei der selbstständigen Arbeit kann darüber hinaus mit bewertet werden, inwieweit eine Schülerin bzw. ein Schüler in der Lage ist,

- das eigene Lernen zielbewusst zu planen und zu steuern
- den eigenen Lernerfolg zu überprüfen
- daraus Rückschlüsse zu ziehen für das weitere Lernen

d) Gesichtspunkte des kooperatives Arbeitens können sein, wie und in welchem Umfang die Schülerinnen und Schüler

- Beiträge zur Arbeit leisten
- Aufgaben wie Gesprächsleitung, Protokollführung, Berichterstattung übernehmen
- ihre Gruppenarbeit organisieren und durchführen
- ihre Arbeitsschritte überprüfen, diskutieren und dokumentieren
- ihre Anstrengungsbereitschaft zeigen
- zuverlässig arbeiten

- ihre Teamfähigkeit unter Beweis stellen.

e) Bei den praktischen Aktivitäten wird das Verhalten der Schülerinnen und Schüler während des Experimentierens beurteilt. Darunter fällt der Grad der Selbstständigkeit, die Beachtung der Vorgaben, die Genauigkeit der Durchführung und der verantworungsvolle Umgang mit Geräten, Materialen und Chemikalien.

3. Vereinbarungen zur Bewertung

Die Leistungsbeurteilung ergibt sich aus den Verordnungen der Kernlehrpläne. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle im Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“ und im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ erbrachten Leistungen. Beide Beurteilungsbereiche “ besitzen bei der Notenvergabe den gleichen Stellenwert.

Für die Bewertung von Tests ist zu beachten, dass sich die Korrektur an den folgenden Richtgrößen orientiert:

Note	1	2	3	4	5	6
Prozent	87,5-100	75-87,5	62,5-75	50-62,5	20-50	0-20

Die mündliche Mitarbeit, das selbstständige und kooperative Arbeiten fließt mit 50% in die Endnote ein. Die übrigen 50 % der Endnote setzen sich aus den Bewertungen der Tests, der Hefte/Mappen und des experimentellen Arbeitens zusammen.

4. Angaben zur Anzahl und zum zeitlichen Umfang Tests und anderer Leistungsüberprüfungen

In der Sekundarstufe I sollten mindestens zwei Tests pro Halbjahr geschrieben werden. Zu den schriftlichen Übungen wird ergänzent, dass

- sich die Aufgabenstellung unmittelbar aus dem Unterricht ergeben muss.
- die Bearbeitungszeit in der Regel 15 – 30 Minuten beträgt.
- die schriftliche Übung rechtzeitig angekündigt werden soll.
- Sich die Aufgaben thematisch auf die letzten sechs Unterrichtsstunden beziehen sollten.
- an einem Tag mit Klassenarbeiten keine schriftlichen Übungen angesetzt werden sollten.

Es wird vereinbart, dass den Schülerinnen und Schülern zu Beginn des Schuljahres diese

Grundsätze der Leistungsbewertung mitgeteilt werden und dieses im Klassenbuch dokumentiert wird.

5. Möglichkeiten zur Förderung und Honorierung besonderer Leistungen

Im Rahmen der Projektarbeit (Jgst. 7) können naturwissenschaftlich interessierte Schülerinnen und Schüler am Projekt „Naturforscher“ teilnehmen und sich dort u.a. mit Aufgaben aus verschiedenen Chemiewettbewerben, z.B. „Chemie entdecken“, kreativ auseinandersetzen.
Erfolgreiche Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmer (z.B. von „Chemie entdecken“ des Kölner Modells) werden am Ende des Schuljahres geehrt und erhalten ihre Urkunde im Rahmen einer kleinen Feier in der Aula. Zudem wird die erfolgreiche Teilnahme auf dem Zeugnis vermerkt.

B. Sekundarstufe II

1. Leistungserbringung

Im Fach Chemie bringen Schülerinnen und Schüler in der **Sekundarstufe II** ihre Leistungen in folgender Weise ein:

a) In <u>schriftlicher Form</u> durch:
Klausuren, Facharbeiten, schriftliche Übungen, Protokolle, Dokumentation der Arbeitsergebnisse in ihren Heften bzw. Mappen

b) Durch <u>individuelle mündliche Beiträge</u> wie
Mündliche Mitarbeit im Unterricht, Präsentationen, Referate, Unterrichtsbei-träge auf der Basis der Hausaufgaben

c) Durch <u>selbstständiges Arbeiten</u> in Form von:
Lernzirkeln, Gruppenpuzzle, Lernstraßen, Projekte, Mind Mapping und Clustering, Aufnahme von Messreihen, Informationsbeschaffung mit Hilfe des Internets oder geeingeter Lernsoftware, eigenständige Arbeit mit computergestützten Simulationsprogrammen

d) Durch <u>kooperatives Arbeiten</u> in Form von:
Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Projekte

e) Durch <u>praktische Aktivitäten</u> wie dem sicheren und sorgfältigen Experi-mentieren und dem Hinterlassen eines sauberen Arbeitsplatzes

2. Beurteilungskriterien für die einzelnen Formen der Leistungserbringung

Bewertet werden der Umfang der Kenntnisse, die methodische Selbstständigkeit, sowie die sachgemäße schriftliche und mündliche Darstellung, die fachsprachliche Korrektheit und eine angemessene Ausdrucksweise. Bei Gruppenarbeiten wird die individuelle Schülerleistung bewertet.

a) Schriftliche Leistungen

Im Verlauf der Oberstufe werden die Aufgaben umfangreicher und komplexer. Die Anforderungen nähern sich allmählich denen der schriftlichen Abiturprüfung. Die im Zentralabitur verwendeten Operatoren werden bei der Aufgabenformulierung eingesetzt (diese sind unter www.standardsicherung.nrw.de → zentralabitur → Abitur Gymnasiale Oberstufe → Fächer → Chemie → Operatorenübersicht zu finden).

Im Lernprozess können schriftliche Übungen angesetzt werden, um den Wissensstand der Kursgruppe festzustellen.

b) Leistungen durch Individuelle mündliche Beiträge

Bewertungsgrundlage kann sein, wie und in welchem Umfang die Schülerinnen und Schüler

- chemisches Basiswissen wiedergeben,
- bekannte Inhalte, Ergebnisse und Methoden reorganisieren,
- Transferleistungen erbringen
- Hypothesen bilden,
- sachlogische Zusammenhänge darstellen
- Lösungsvorschlägen finden und beurteilen
- Beiträge anderer aufnehmen und weiterentwickeln
- sich in die Denkweisen anderer einfinden
- Aufgaben wie Gesprächsleitung, Protokollführung, Berichterstattung übernehmen
- Informationen beschaffen und erschließen
- ihre Gruppenarbeit organisieren und durchführen
- systematische und heuristische Vorgehensweise benutzen
- die Fachsprache gebrauchen
- Arbeitsschritte überprüfen, diskutieren und dokumentieren

c) Leistungen durch selbstständiges Arbeiten:

Bewertungsgrundlage kann sein, wie und in welchem Umfang die Schülerinnen und Schüler

- Lösungsschritte eigenständig planen und organisieren
- Informationen durch Eigeninitative beschaffen
- ihre Vorgehensweise und Ergebnisse dokumentieren
- in der Gruppe während des Arbeitsprozesses zusammenarbeiten

d) Leistungen durch kooperatives Arbeiten

Bewertungsgrundlage kann sein, wie und in welchem Umfang die Schülerinnen und Schüler

- Beiträge zur Arbeit leisten
- Aufgaben wie Gesprächsleitung, Protokollführung, Berichterstattung übernehmen
- ihre Gruppenarbeit organisieren und durchführen
  ihre Arbeitsschritte überprüfen, diskutieren und dokumentieren

e) Leistungen durch praktisches Arbeiten

Das Verhalten der Schülerinnen und Schüler während des Experimentierens wird bewertet. Darunter fällt der Grad der Selbstständigkeit, die Beachtung der Vorgaben, die Genauigkeit der Durchführung und der verantwortungsvolle Umgang mit Geräten, Materialen und Chemikalien.

3. Vereinbarungen zur Bewertung

Bei der Bewertung von Klausuren in der Einführungs- und Qualifikationsphase wird die Darstellungsleistung (Darstellung sachgerecht und übersichtlich strukturiert Sprache differenziert und päzise, Ausführungen durch Skizzen, Schemata etc. veranschaulicht, Arbeit formal ansprechend gestaltet) mit ca. 10% der Punkte bewertet. Die Klausuren werden mit Hilfe eines Kompetenzbeurteilungsbogen, der ausgewiesene Teilpunkte mit den erreichten Kompetenzen verknüpft, korrigiert. Ab der Einführungsphase wird der Noten-Punktespiegel des Abiturs angewandt:

Note	sehr gut			gut			befriedigend			ausreichend			mangelhaft			unge-nügend
Noten-punkte	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Pkte (%)	100-95	94-90	89- 85	84-80	79-75	74-70	69-65	64-60	59-55	54-50	49-45	44-40	39-34	33-28	27-20	19-0

Die erste Klausur in der Q1.2 kann durch eine Facharbeit ersetzt werden.

Diese wird in Anlehnung an den folgenden Bewertungsbogen beurteilt:

Bewertungskatalog Facharbeiten

Name:
Kurs:
Thema:

Formale Korrektheit (Schriftbild, Nummerierung, Rechtschreibung, Zeichnungen usw.)		4
Sprachliche Korrektheit		4
Korrekte Zitierweise		4
Fachgerechtes und übersichtliches Literaturverzeichnis		4
Übersichtliche Gliederung		4
Methodische Durchführung	**Faktor**	**2**
Verständliche, logische und angemessene sprachliche Darstellung		7
Kenntnis und Anwendung der Fachsprache		7
Trennung von Fakten und Meinungen, Wichtigem und Unwichtigem		7
Abstraktionen, Veranschaulichungen, graf. Darstellungen, mathematische Verfahren		6
Zweckgerichtete Auswertung der Literatur und Einsatz von Zitaten		6
Genauigkeit in Darstellung und Auswertung		7
Inhaltliche Bewältigung	**Faktor**	**3**
Erfassung der Problemstellung und deren zielgerichtete Bearbeitung		10
Logische Planung von Lösungswegen und Vorgehensweise in angemessener Abstraktion		10
Übersicht über die Ergebnisse und gedankliche Ordnung		10
Schlüssige Interpretationen und logische Gedankenführung,		10

Begründungen		
Kritische Distanz zu den eigenen Ergebnissen, deren Verknüpfung und wertender Vergleich		10
Aufgreifen von Anregungen der Lehrkraft oder aus der Literatur und deren Einbeziehung		10
Gesamtpunktzahl		120

Schriftliche Leistungen und Leistungen im Bereich der sonstigen Mitarbeit haben bei der Notenvergabe in der Einführungs- und Qualifikationsphase den gleichen Stellenwert.

4. Angaben zur Anzahl und zum zeitlichen Umfang von Klausuren, eventueller mündlicher Prüfungen und anderer Leistungsüberprüfungen

Im ersten Halbjahr der Einführungsphase wird eine Klausur (90 min) im zweiten Halbjahr werden 2 Klausuren (je 90 min) geschrieben.
Qualifikationsphase:

	Q 1.1		Q 1.2		Q 2.1		Q 2.2	
	Anzahl	Dauer*	Anzahl	Dauer*	Anzahl	Dauer*	Anzahl	Dauer
GK	2	2	2	2	2	2	1	180 min
LK	2	3	2	4	2	4	1	255 min

*Unterrichtsstunden

5. Möglichkeiten zur Förderung und Honorierung besonderer Leistungen

Schülerinnen und Schüler werden regelmäßig von ihren Fachlehrerinnen und Fachlehrern über Möglichkeiten der Wettbewerbsteilnahme, z.B. bei der Chemieolympiade oder deren Vorbereitungskurse, informiert und unterstützt. Erfolgreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden am Ende des Schuljahres in der Aula in einer Feierstunde geehrt.

6. Leistungsbewertung im Distanzunterricht

Die Leistungsbewertung erstreckt sich auch auf die im Distanzunterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler. Inhalte des Distanzunterrichts sind genauso Gegenstand von schriftlichen oder mündlichen Leistungsüberprüfungen wie Inhalte aus dem Präsenzunterricht. Schriftliche Arbeiten und mündliche Prüfungen finden in der Regel im Präsenzunterricht statt. Daneben sind weitere in den Unterrichtsvorgaben vorgesehene und für den Distanzunterricht geeignete Formen der Leistungsüberprüfung möglich. Auch Schülerinnen und Schüler mit Corona-relevanten Vorerkrankungen sind verpflichtet, an den schriftlichen Leistungsüberprüfungen teilzunehmen. Wenn einzelne Schülerinnen und Schüler, die sich individuell im Distanzunterricht befinden, für Lernerfolgsüberprüfung in die Schule kommen, organisieren die jeweiligen Fachlehrerinnen und Fachlehrer die Durchführung der Prüfung in der Schule. Die sonstige Mitarbeit im Distanzunterricht kann auf vielen unterschiedlichen Wegen erfolgen und wird wie im Präsenzunterricht bewertet. Die mündliche Präsentation von Arbeitsergebnissen durch Schülerinnen und Schüler kann analog über Telefonate aber auch digital, z.B. über Audiofiles/Podcasts, Erklärvideos, Videosequenzen und Videokonferenzen erfolgen. Die schriftliche Leistung kann in Form von Projektarbeiten, Lerntagebücher, Portfolios, Bilder, Plakate, bearbeiteten Arbeitsblättern, Hausaufgaben, bearbeiteten E-Books oder Ausarbeitungen zu kleineren Experimenten die mit Haushaltschemikalien im eigenen Haushalt ausgeführt wurden, eingefordert werden. Die jeweilige Fachlehrerin bzw. Fachlehrer legt dabei fest ob diese analog oder digital einzureichen sind.