Deutsch

Grundlage der schriftlichen Überprüfung ist der geltende Rahmenplan Deutsch für das Gymnasium mit den dort beschriebenen Anforderungen und Beurteilungskriterien.

Bearbeitungszeit: 155 Minuten

Inhaltlicher Schwerpunkt:	**Lyrik vom Naturalismus bis zum Expressionismus**
Hilfsmittel:	Rechtschreibwörterbuch (für die gesamte Arbeitszeit)
Standards für die Kompetenzbereiche:	Die Schülerinnen und Schüler • unterscheiden epische, lyrische und dramatische sowie expositorische Texte, • verfügen über Fachbegriffe der Textbeschreibung und wenden sie an, • identifizieren grundlegende Form- und Gestaltungsmittel in literarischen Texten und reflektieren ihre Wirkung, • analysieren die Wirkung sprachlicher Mittel, • erkennen parabolische, metaphorische, symbolische und allegorische Bedeutungen, • unterscheiden zwischen Denotation und Konnotation eines sprachlichen Ausdrucks, • erschließen Texte (auch nicht lineare) unter Berücksichtigung textexterner Bezüge, • wenden Zitiertechniken sicher an, • stellen Zusammenhänge zwischen Text, Entstehungszeit und Biografie der Autorin/des Autors her, • kennen Merkmale wichtiger literarischer Epochen, • nutzen zentrale Schreibformen des informierenden Schreibens (z. B. Textzusammenfassung), des argumentierenden Schreibens (z. B. Erörterung, Textuntersuchung, Textinterpretation) und des gestaltenden Schreibens, z. B. Erzähltechniken (Erzählerrede, Dialog, innere/äußere Handlung), • verfügen über ein gesichertes Regelbewusstsein sowohl in Bezug auf die Rechtschreibung als auch in Bezug auf die Zeichensetzung und wenden es an.
Verbindliche Referenztexte:	Die Behandlung der Anthologie „Repräsentative Gedichte aus dem Naturalismus, Symbolismus, Expressionismus und Dadaismus" wird vorausgesetzt. Die Anthologie ist zugänglich unter: https://www.hamburg.de/bsb/schriftliche-ueberpruefungen/ Für die unterrichtliche Arbeit wird die Behandlung weiterer Gedichte empfohlen.
Aufgabenformat:	Drei Aufgaben, ggf. unterteilt in aufeinander bezogene Teilaufgaben: Aufgabe 1: Fach-/Epochenkenntnisse (20 P.) Aufgabe 2: Textüberarbeitung, Sprach-/Regelwissen (20 P.) Aufgabe 3: Textproduktion (60 P.)

Anhang

Liste der Arbeitsaufträge

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klassenarbeiten stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Prüflinge eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klassenarbeiten der Abschlussklassen sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die schriftliche Abschlussprüfung.
Operatoren, die sich eindeutig von selbst verstehen, werden in der folgenden Liste nicht definiert (z. B. lesen, schreiben, formulieren, finden, unterstreichen).

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
Anforderungsbereich I		
markieren [zur Vorarbeit]	Wichtiges in einem Text hervorheben (eventuell mithilfe unterschiedlicher Farben oder Strichformen)	Markiere die Gliedsätze in der Erzählung „Die Macht des Wortes" von Erwin Strittmatter. Markiere die Textstellen, in denen die Gedanken des Erzählers deutlich werden.
notieren [zur Vorarbeit]	das Wichtigste in Stichworten aufschreiben / Vorläufiges knapp festhalten	Notiere deine spontanen Einfälle zu dem Slogan „Geiz ist geil!".
wiedergeben	den Inhalt eines Textes oder den Ablauf eines Geschehens/Vorgangs mit eigenen Worten, sachlich und knapp formulieren	Gib die Handlung des Films „Gegen die Wand" wieder. Gib den Tathergang aus der Sicht von Mandy wieder.
zusammenstellen	Ähnliches oder Vergleichbares (in einer Liste oder Tabelle) geordnet sammeln	Stelle alle Argumente für und gegen Hundehaltung in der Stadt aus diesem Zeitungsartikel zusammen.
zitieren	genaue Wiedergabe eines Wortlautes (schriftlich: in Anführungszeichen und mit Quellenangabe sowie in den eigenen Satz eingefügt)	Zitiere den deiner Meinung nach entscheidenden Satz aus der Ansprache des Trainers in der Halbzeitpause.
Anforderungsbereich II		
ordnen / zuordnen / einordnen	mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordne das vorliegende Gespräch in das Geschehen des Romans ein.
beschreiben	Gegenstände, Personen oder Sachverhalte mit eigenen Worten darstellen	Beschreibe den Aufbau des Gedichts.
berichten	einen Vorgang oder ein Ereignis sachlich, in zeitlicher Reihenfolge und auf das Wesentliche beschränkt darstellen	Berichte von deinem Besuch in der Druckerei.
gliedern	einen Text nach Sinnabschnitten unterteilen	Gliedere den Bericht in Einleitung, Hauptteil und Schluss! Gliedere das Gedicht „Erinnerung an die Marie A." in Vergangenes und Gegenwärtiges.
zusammenfassen	wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert in sachlicher Form wiedergeben	Fasse deine Ergebnisse zusammen.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
erläutern	nachvollziehbar und verständlich den Inhalt/die Aussage eines Textes veranschaulichen	Erläutere deine Überlegungen zur Interpretation mit Hilfe von Beispielen.
überprüfen	eine Meinung, Aussage, Begründung nachvollziehen und auf der Grundlage eigenen Wissens oder eigener Textkenntnis beurteilen	Prüfe die Aussagen des Verfassers auf der Grundlage deines eigenen Textverständnisses.
belegen	eine Behauptung durch ein Zitat (mit Quellenangabe) oder durch den Verweis auf eine Fundstelle (z. B. Buchtitel, Seite, Zeilenangabe) absichern	Belege deine Aussagen über Esme (in Yaşar Kemals „Töte die Schlange") am Text.
begründen	hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	... und begründe deine Auffassung.
vergleichen	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleiche den Aufbau beider Balladen.
entwerfen	ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen planend darstellen	Entwirf eine Fortsetzung der Geschichte. Entwirf ein Storyboard für die erste Szene.
verfassen	einen zusammenhängenden Text nach bekannten oder explizit vorgegebenen Regeln (des Stils und des Adressatenbezugs) erstellen	Verfasse einen Beschwerdebrief an den Sender.
überarbeiten	einen (eigenen) Text Korrektur lesen und orthographisch, grammatisch und stilistisch verbessern	Überarbeite die erste Fassung deines Aufsatzes mithilfe eines Wörterbuches.
Anforderungsbereich III		
untersuchen / analysieren	unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse formulieren	Untersuche den Romananfang unter Berücksichtigung der Erzählperspektive.
interpretieren	auf der Basis reflektierten Deutens von Textelementen und Strukturen zu einer resümierenden Gesamtdeutung über einen Text oder einen Textteil kommen	Interpretiere Kurt Tucholskys Gedicht „Augen in der Großstadt".
beurteilen	zu einem Sachverhalt oder Text/Medien-Produkt ein selbstständiges Urteil formulieren und mit fachlichen Kenntnissen begründen	Beurteile die Verfilmung von Charlotte Kerners Roman „Blueprint Blaupause" auf der Grundlage deines erarbeiteten Textverständnisses.
bewerten	eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen und Werten vertreten	Bewerte die Handlungsweise der Prinzessin gegenüber dem Frosch.
Stellung nehmen	siehe „Beurteilen" und „Bewerten"	Nimm begründet Stellung zu der Auffassung des Verfassers.
erörtern	ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Contra-Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten und vertreten	Erörtere den Vorschlag, das Fach Sport nach Geschlechtern getrennt zu unterrichten. Erörtere, ob Jakob Heym lügen darf.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
gestalten	ein Konzept nach vorgegebenen oder eigenen Maßstäben sprachlich oder visualisierend ausführen	Gestalte eine Hörspielfassung des ersten Kapitels von Susan E. Hintons „Die Outsider". Gestalte ein Bühnenbild für die Schlussszene von Carl Zuckmayers „Der Hauptmann von Köpenick".

Englisch

Bearbeitungszeit: **105** Minuten
Hilfsmittel: einsprachiges und zweisprachiges Wörterbuch
Niveaustufe: B1+ / B2 –

In der zentralen schriftlichen Überprüfung sind die funktionalen *kommunikativen und linguistischen Kompetenzen*, deren Niveau im Rahmenplan Gymnasium Sek. I detailliert ausgewiesen werden, die wesentliche Bezugsgröße.

Das nachstehende Schwerpunktthema stellt sicher, dass das Thema im Unterricht behandelt wurde und Schülerinnen und Schüler sich hinreichendes Vokabular aneignen konnten, um die gestellten kompetenzorientierten Aufgaben bewerkstelligen zu können.

Thema	zu prüfende Kompetenzen	mögliche Aufgabenformate
Living online Aspekte: • **Social media in our lives** (e.g. presenting ourselves online, manipulation, responsibility) • **Media literacy** (e.g. recognizing fake news, data protection, netiquette) • **Digital learning** (e.g. how do schools change with digital media?, pros and cons of digital learning tools such as apps, internet resources or videos)	**Hörverstehen**	• Tabelle vervollständigen • Sätze vervollständigen • multiple choice • zuordnen (z. B. Satzteile, Bilder, Aussagen) • Kurzantworten
	Leseverstehen	siehe Hörverstehen; dazu: • Sätze einfügen • Überschriften einfügen
	Sprachmittlung	• Informationen aus Texten entnehmen und in der Zielsprache in einem kohärenten, adressatenorientierten Text wiedergeben
	Textproduktion	• Kommentar • (Online-)Artikel • Blogeintrag • Brief/E-Mail • Rede • cartoon analysis

Französisch

Bearbeitungszeit: **105** Minuten
Hilfsmittel: französisch-deutsches/deutsch-französisches Wörterbuch
Niveaustufe: B1 / B1+

In der zentralen schriftlichen Überprüfung sind die funktionalen *kommunikativen und linguistischen Kompetenzen*, deren Niveau im Rahmenplan Gymnasium Sek. I detailliert ausgewiesen werden, die wesentliche Bezugsgröße.

Das nachstehende Schwerpunktthema stellt sicher, dass das Thema im Unterricht behandelt wurde und Schülerinnen und Schüler sich hinreichendes Vokabular aneignen konnten, um die gestellten kompetenzorientierten Aufgaben bewerkstelligen zu können.

Thema	zu prüfende Kompetenzen	mögliche Aufgabenformate
Nos plus belles vacances **Le tourisme en France** **Unsere schönsten Ferien –** **Tourismus in Frankreich** Aspekte: • **Arten des Tourismus** (Städte- bzw. Kulturreisen, Kreuzfahrten, Massentourismus, nachhaltiger Tourismus) • **Besondere Angebote für Jugendliche** (Sportreisen, Sprachreisen, *Colonies de vacances*, Ferienjobs, Praktika) • **Touristische Regionen in Frankreich (exemplarisch)** (eigene Vorstellungen und Erfahrungen, Folgen des Tourismus)	**Hörverstehen** (z. B. Ausschnitt aus Radiosendung/Dokumentation)	• *multiple choice* • Tabellen vervollständigen • Fragen, Kurzantworten • zuordnen (z. B. Satzteile, Bilder, Aussagen)
	Leseverstehen einer authentischen Vorlage (z. B. Artikel aus Zeitschrift, Zeitungsartikel, ggf. auch literarischer Text, z. B. Kurzgeschichte, Gedicht)	siehe Hörverstehen, dazu: • richtig/falsch
	Sprachmittlung Übertragung grundlegender Aussagen aus kurzen Äußerungen oder einfach strukturierten Texten in die Zielsprache (z. B. einfache Sachtexte, Plakate, Informationstexte (Broschüren), kurze Briefe, E-Mails, kurze Stellungnahmen, Erfahrungsberichte)	• Informationen aus Texten entnehmen und in der Zielsprache in einem kohärenten, adressatenorientierten Text wiedergeben
	Textproduktion nach Text- oder Bildvorgaben	z. B.: • Brief • Erfahrungsbericht • Stellungnahme (eigene Meinung/pro u. contra) • Kommentar

Alle angegebenen Kompetenzbereiche können Gegenstand der Überprüfung sein. In der Arbeit selbst wird es keine Auswahlmöglichkeiten geben. Die notwendigen sprachlichen Mittel, wie sie der Rahmenplan vorgibt, werden als bekannt vorausgesetzt.

Latein

Bearbeitungszeit: **90** Minuten
Hilfsmittel: lateinisch-deutsches Wörterbuch
Niveaustufe: Latinum

Grundlage der schriftlichen Überprüfung ist der geltende Rahmenplan Alte Sprachen, Gymnasium Sekundarstufe I, von 2011. Das Schwerpunktthema bezieht sich auf den Abschnitt 3.4 *Inhalte* dieses Rahmenplans.

Thema	**Standards für die Kompetenzbereiche Text, Sprache und Kultur**
Antike Rhetorik – Überzeugen, Überreden und Beeinflussen durch die Rede Aspekte: • rhetorische Theorie: Gattungen der Rede *(genera causarum)* • Stilmittel und ihre beabsichtigte Wirkung • Cicero: Biographie und Werk • historisch-politischer Hintergrund des 1. Jahrhunderts v. Chr., dabei insbesondere die folgenden Persönlichkeiten: Sulla, Verres, Pompeius, Catilina • Rhetorik in der Gegenwart	Die Schülerinnen und Schüler… • wenden ihre Kenntnisse in Lexik, Semantik, Formenlehre und Syntax zum Verständnis des lateinischen Textes an, • nutzen ihre Sachkenntnisse für das Textverständnis und die Interpretation, • nutzen ein lateinisch-deutsches Wörterbuch zur Erschließung der Bedeutung unbekannter Vokabeln, • übersetzen einen lateinischen Text richtig und sinngemäß zutreffend ins Deutsche und verwenden dabei zielsprachenorientiert angemessene Formulierungen, • erkennen und benennen grammatische Phänomene, • benennen und belegen stilistische Mittel und erläutern ihre beabsichtigte Wirkung, • deuten und erklären literarische Texte vor ihrem historischen Hintergrund, • nutzen ihre Kenntnisse zur antiken Rhetorik bei der Analyse von historischen und aktuellen Reden, • argumentieren bei Stellungnahmen sachgerecht und belegen ihre Argumente durch Zitate aus dem lateinischen Text, • greifen im Unterricht selbständig auf Grundkenntnisse in folgenden Bereichen zurück: - Die politische Struktur und Verwaltung des römischen Reiches im 1. Jh. v. Chr., - Inhalt, Hintergrund (z. B. Verlauf der Catilinarischen Verschwörung) und Ziel der Reden *pro Sexto Roscio, in Verrem, de imperio Gnaei Pompei, in Catilinam*
Geeignetes Material zur Vorbereitung	**Textcorpus** zu den Reden *pro Sexto Roscio, in Verrem, de imperio Gnaei Pompei, in Catilinam* https://www.hamburg.de/bsb/schriftliche-ueberpruefungen/

Der Übersetzungstext der schriftlichen Überprüfung stammt ***nicht*** aus dem Textcorpus, aber aus einer der dort aufgeführten Reden.

Anhang

Liste der Arbeitsaufträge

Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klassenarbeiten der Abschlussklassen sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die schriftliche Abschlussprüfung.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
benennen, nennen	Begriffe (er)kennen und wiedergeben	Nenne die Ämter, die Cicero vor seinem Konsulat bekleidete.
für die Anforderungsbereiche I und II		
beschreiben	Sachverhalte in eigenen Worten wiedergeben	Beschreibe die Aufgaben, die mit den jeweiligen Ämtern des *cursus honorum* verbunden waren.
einordnen	mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Nenne die Rede, aus der dieser Text stammt, und ordne sie zeitlich in Ciceros Biographie ein.
darstellen	Sachverhalte strukturiert wiedergeben	Stelle dar, welche Absicht Cicero mit der 1. catilinarischen Rede verfolgte.
zusammenfassen	wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert wiedergeben	Fasse kurz zusammen, welche Eigenschaften des Pompeius Cicero hier hervorhebt.
für den Anforderungsbereich II		
belegen	(Vorgegebene) Behauptungen durch Textstellen nachweisen	Ordne den Textausschnitt einem der *genera causarum* zu und belege deine Zuordnung mit Zitaten aus dem Text.
erklären	das Verstehen von Zusammenhängen ermöglichen	Erkläre, was der Begriff „Proskriptionen" bedeutet.
erläutern	nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutere, wie Verres seine Amtsgewalt auf Sizilien missbrauchte.
paraphrasieren	mit eigenen Worten den Textinhalt erläuternd verdeutlichen	Gib den Inhalt des Textes mit eigenen Worten wieder.
für die Anforderungsbereiche II und III		
analysieren, untersuchen	unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse darstellen	Analysiere die stilistische Gestaltung des Textes.
begründen	hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	Begründe deine Übersetzungsentscheidung für *„vectigalia"*.
nachweisen, zeigen	einen Sachverhalt/eine Behauptung durch eigene Untersuchungen am Text und/oder Kenntnisse aus dem Unterricht bestätigen	Zeige anhand dreier unterschiedlicher Beispiele aus dem Text, dass Cicero hier jemanden anspricht.
vergleichen	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleiche die Aussage dieses Textes mit den Zeilen 5-7 des Übersetzungstextes.
für den Anforderungsbereich III		
interpretieren	ein Textverständnis nachvollziehbar darstellen	Interpretiere die Aussage in Zeile 3-4.
übersetzen	einen Text zielsprachenorientiert im Deutschen wiedergeben	Übersetze den Text mit Hilfe eines zweisprachigen Wörterbuchs.

Spanisch

Bearbeitungszeit: **105** Minuten
Hilfsmittel: spanisch-deutsches/deutsch-spanisches Wörterbuch
Niveaustufe: B1 / B1+

In der zentralen schriftlichen Überprüfung sind die funktionalen *kommunikativen und linguistischen Kompetenzen*, deren Niveau im Rahmenplan Gymnasium Sek. I detailliert ausgewiesen werden, die wesentliche Bezugsgröße.

Das nachstehende Schwerpunktthema stellt sicher, dass das Thema im Unterricht behandelt wurde und Schülerinnen und Schüler sich hinreichendes Vokabular aneignen konnten, um die gestellten kompetenzorientierten Aufgaben bewerkstelligen zu können.

Thema	zu prüfende Kompetenzen	mögliche Aufgabenformate
Chile – un país de contrastes **Chile – ein Land der Gegensätze** Aspekte: • Geographie und Sehenswürdigkeiten • Gesellschaft und Bevölkerung (Mestizen, los Mapuche, europäische/deutsche Einwanderung) • Demokratie und Diktatur (Allende, Pinochet, Re-Demokratisierung) • Kultur (Literatur, Musik, Film)	**Hörverstehen** (z. B. Ausschnitt aus Radiosendung/ Dokumentation)	• *multiple choice* • Tabellen vervollständigen • Fragen, Kurzantworten • zuordnen (z. B. Satzteile, Bilder, Aussagen)
	Leseverstehen einer authentischen Vorlage (z. B. Artikel aus Zeitschrift, Zeitungsartikel, ggf. auch literarischer Text, z. B. Kurzgeschichte, Gedicht)	siehe Hörverstehen, dazu : • richtig/falsch
	Sprachmittlung Übertragung grundlegender Aussagen aus kurzen Äußerungen oder einfach strukturierten Texten in die Zielsprache (z. B. einfache Sachtexte, Plakate, Informationstexte (Broschüren), kurze Briefe, E-Mails, kurze Stellungnahmen, Erfahrungsberichte)	• Informationen aus Texten entnehmen und in der Zielsprache in einem kohärenten, adressatenorientierten Text wiedergeben
	Textproduktion nach Text- oder Bildvorgaben	z. B.: • Brief • Erfahrungsbericht • Stellungnahme (eigene Meinung/pro u. contra) • Kommentar

Alle angegebenen Kompetenzbereiche können Gegenstand der Überprüfung sein. In der Arbeit selbst wird es keine Auswahlmöglichkeiten geben. Die notwendigen sprachlichen Mittel, wie sie der Rahmenplan vorgibt, werden als bekannt vorausgesetzt.

Mathematik

Grundlage der schriftlichen Überprüfung ist der Rahmenplan Mathematik für die Sekundarstufe I des Gymnasiums in der Fassung von 2011 mit den dort beschriebenen Anforderungen für den Übergang in die Studienstufe und der folgenden Reduzierung:

- Inhalte, die sich auf Ableitungen oder lokale Änderungsraten beziehen, sind *nicht* Gegenstand der schriftlichen Überprüfung.

Bearbeitungszeit: **155** Minuten, davon als Richtwert **45** Minuten für Aufgabe I (hilfsmittelfreier Teil)

Die Leitung der Überprüfung

- erhält vier Aufgaben (I, II, III, IV),
- das Lehrermaterial,
- und ein Formelblatt.

Die Schülerin/der Schüler

- erhält zuerst die Aufgabe I, bearbeitet zunächst Aufgabe I ohne Taschenrechnerunterstützung und ohne Formelblatt. Diese Aufgabe ist auf den Aufgabenblättern zu bearbeiten,
- erhält bei Abgabe der bearbeiteten Aufgabe I die drei weiteren Aufgaben, seinen Taschenrechner und das Formelblatt und bearbeitet die vorgelegten Aufgaben. Diese sind (in der Regel) auf Extrablättern zu bearbeiten,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Hilfsmittel Taschenrechner (nicht programmierbar und nicht grafikfähig), Formelblatt (im Schülermaterial enthalten), Schreib- und Zeichengeräte, Rechtschreibwörterbuch

Aufgabenarten

- **Aufgabe I**: Multiple-Choice-Aufgaben und kleinere begrenzte Aufgabenstellungen zu Basiskompetenzen und Grundvorstellungen
- **Aufgabe II**: Leitidee Raum und Form sowie Leitidee Messen (Längen-, Flächen- und Körperberechnungen im Zusammenhang mit Prismen, Zylindern, Pyramiden, Kegeln, Kugeln; Trigonometrie einschließlich Sinus- und Kosinussatz)
- **Aufgabe III**: Leitidee Funktionaler Zusammenhang (lineare und quadratische Funktionen, Exponentialfunktionen mit rationaler Basis, sowie Potenz- und Logarithmusgesetze)
- **Aufgabe IV**: Leitidee Daten und Zufall

Anforderungen zur Leitidee Zahl sind integrativer Bestandteil aller Aufgaben.

Die Aufgaben II bis IV der schriftlichen Überprüfung werden – dem Geist des Rahmenplans entsprechend – textbetont und anwendungsorientiert sein. Aufgabenbeispiele sind in der Handreichung Beispielaufgaben für die schriftliche Überprüfung an Gymnasien in der aktuellen Fassung (http://www.hamburg.de/abschlusspruefungen) verfügbar.

Die Handreichung kann auch über das Vordrucklager per Fax 855 08 302 oder per E-Mail mit dem Bestellschein für das Vordrucklager der BSB, http://www.hamburg.de/contentblob/4105634/data/pdf-bestellschein-vordrucklager.pdf, bestellt werden. Zudem stehen Aufgaben der schriftlichen Überprüfung vergangener Jahre zur Verfügung.

Darstellung der Lösungswege

Bei der Bearbeitung des zweiten Prüfungsteils müssen die Schülerinnen und Schüler die Lösungswege sorgfältig dokumentieren.

Anhang

Liste der Arbeitsaufträge

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrenden und Lernenden mit vorherigen Klassenarbeiten stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Schülerinnen und Schüler eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der unten folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den vorausgehenden Klassenarbeiten sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung auf die schriftliche Überprüfung.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen **I, II** und **III,** wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Anforderungsbereich I: Reproduzieren

Dieser Anforderungsbereich umfasst die Wiedergabe und direkte Anwendung von grundlegenden Begriffen, Sätzen und Verfahren in einem abgegrenzten Gebiet und einem wiederholenden Zusammenhang.

Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen

Dieser Anforderungsbereich umfasst das Bearbeiten bekannter Sachverhalte, indem Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten verknüpft werden, die in der Auseinandersetzung mit Mathematik auf verschiedenen Gebieten erworben wurden.

Anforderungsbereich III: Verallgemeinern und Reflektieren

Dieser Anforderungsbereich umfasst das Bearbeiten komplexer Gegebenheiten u.a. mit dem Ziel, zu eigenen Problemformulierungen, Lösungen, Begründungen, Folgerungen, Interpretationen oder Wertungen zu gelangen.

Arbeitsaufträge und Anforderungsbereiche	Definitionen	Beispiele
angeben, **nennen** **I-II**	Formulierung eines Sachverhaltes, Aufzählen von Fakten etc. ohne Begründung und ohne Lösungsweg	Gib an, wofür die Variable m in der Geradengleichung $y = mx + b$ steht. Nenne ein Beispiel, in dem lineare Funktionen in der Realität auftreten.
auseinandersetzen **II-III**	kreativer Prozess, mindestens auf dem Anforderungsniveau II	Setze dich mit den Äußerungen der Schülerinnen und Schüler auseinander. (z. B.: Aufgabe 11, Bildungsstandards)
auswählen **I-II**	ohne Begründung aus mehreren Angeboten eines auswählen	Wähle ohne Hilfe des Taschenrechners diejenige Zahl aus, die dem Wert von $\sqrt{199}$ am nächsten kommt.
begründen **II-III**	für einen angegebenen Sachverhalt einen Begründungszusammenhang herstellen	Begründe, warum der abgebildete Graph die Situation nicht richtig beschreibt. Begründe, warum eine quadratische Gleichung höchstens zwei Lösungen hat.
berechnen **I-II**	Ergebnis von einem Ansatz ausgehend durch nachvollziehbare Rechenoperationen gewinnen – Die Wahl der Mittel kann eingeschränkt sein.	Berechne ohne Benutzung des Taschenrechners den Wert des Ausdrucks $2^3 + 3^2$.
beschreiben **II-III**	Darstellung eines Sachverhalts oder Verfahrens in Textform unter Verwendung der Fachsprache Es sollten hierbei vollständige Sätze gebildet werden. Einschränkungen sind möglich. (z. B. Beschreibung in Stichworten).	Beschreibe, wie sich die Größe des Flächeninhalts eines Rechtecks ändert, wenn eine Kantenlänge verdoppelt wird. Beschreibe, wie man den Flächeninhalt dieser Figur bestimmen kann.
bestätigen **I-II**	eine Aussage oder einen Sachverhalt durch Anwendung einfacher Mittel (rechnerisch wie argumentativ) sichern	Bestätige, dass in diesem Fall die Wahrscheinlichkeit unter 10 % liegt.
bestimmen, **ermitteln** **II-III**	Darstellung des Lösungsweges und Formulierung des Ergebnisses Die Wahl der Mittel kann frei, unter Umständen auch eingeschränkt sein.	Bestimme die Lösung der Gleichung $\sqrt{x} + x = 12$. Bestimme die Lösung der Gleichung $3x - 5 = 5x + 3$ durch Äquivalenzumformungen. Bestimme grafisch den Schnittpunkt.
beurteilen **II-III**	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren	Beurteile, welche der beiden vorgeschlagenen Funktionen das ursprüngliche Problem besser darstellt. Beurteile die Diskussion von Yildiz und Sven.

Arbeitsaufträge und Anforderungsbereiche	Definitionen	Beispiele
entscheiden **II-III**	bei Alternativen sich begründet und eindeutig auf eine Möglichkeit festlegen	Entscheide, mit welchen der vorgeschlagenen Formeln man das Volumen des abgebildeten Körpers berechnen kann. Entscheide, welcher Graph zu welcher Funktionsgleichung gehört.
ergänzen, **vervollständigen,** **eintragen** **I**	Tabellen, Ausdrücke oder Aussagen nach bereits vorliegenden Kriterien, Formeln oder Mustern füllen	Ergänze die fehlenden Werte. Vervollständige die Tabelle.
erstellen **I-II**	einen Sachverhalt in übersichtlicher, meist fachlich üblicher oder vorgegebener Form darstellen	Erstelle eine Wertetabelle für die Funktion. Erstelle eine Planfigur.
interpretieren **II-III**	die Ergebnisse einer mathematischen Überlegung rückübersetzen auf das ursprüngliche Problem	Interpretiere die Bedeutung deiner Lösung für die ursprüngliche Frage. Interpretiere die Bedeutung der Variablen d vor dem Hintergrund des Problems.
konstruieren **II-III**	Anfertigung einer genauen Zeichnung, wobei die einzelnen Handlungsschritte einem mathematischen Konzept folgen, was in der Zeichnung erkennbar ist Hilfsmittel werden benannt, müssen aber gegebenenfalls nicht alle verwendet werden.	Konstruiere mit Hilfe von Zirkel und Lineal die Mittelsenkrechte der Strecke. Konstruiere mit Hilfe des Geodreiecks ein Dreieck ABC mit $\alpha = 25°$, $c = 4\ \text{cm}$, $h_c = 1{,}5\ \text{cm}$..
skizzieren **I-II**	grafische Darstellung der wesentlichen Eigenschaften eines Objektes, auch Freihandskizze möglich	Skizziere den Verlauf des Graphen. Skizziere die Figur, die im Text beschrieben wird.
vergleichen **II-III**	nach vorgegeben oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleiche Umfang und Flächeninhalt der drei Figuren.
zeichnen, **grafisch darstellen** **I-II**	sorgfältige Anfertigung einer grafischen Darstellung	Zeichne den Graphen der Funktion.
zeigen, **nachweisen** **II-III**	eine Aussage, einen Sachverhalt nach gültigen Schlussregeln, Berechnungen, Herleitungen oder logischen Begründungen bestätigen	Zeige, dass das betrachtete Viereck ein Drachenviereck ist.

Arbeitsaufträge und Anforderungsbereiche	Definitionen	Beispiele
zuordnen **I-II**	ohne tiefer gehende Erläuterung eine Verbindung zwischen zwei Listen herstellen	Ordne die Füllgraphen den Gefäßen zu.