

HA 2012

Hauptschulabschluss 2012

Regelungen für die zentralen
schriftlichen Prüfungsaufgaben



Hamburg

www.hamburg.de/abschlusspruefungen

Impressum

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Schule und Berufsbildung
Amt für Bildung
Hamburger Straße 31
22083 Hamburg

Alle Rechte vorbehalten

Internet: www.hamburg.de/abschlusspruefungen

Bildnachweis: Karl-Friedrich Beck (Titelseite)

Hamburg 2011

Mehrexemplare können vom zentralen Vordrucklager, V 242-2, bezogen werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Vorbemerkungen	3
1 Deutsch	5
2 Englisch	10
2a Sprachfeststellungsprüfung in den Herkunftssprachen	14
3 Mathematik	18

Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

in Hamburg werden der Hauptschulabschluss und die diesem gleichwertigen Abschlüsse in den Stadtteilschulen nach Teilnahme an einer Abschlussprüfung in den Fächern Deutsch, Mathematik und (regelhaft) Englisch vergeben. Die schriftlichen Prüfungsaufgaben werden zentral gestellt und an den festgelegten Prüfungstagen geschrieben.

Die zentrale Aufgabenstellung in der schriftlichen Prüfung sichert die Verbindlichkeit und die Vergleichbarkeit der Unterrichts- und Prüfungsleistungen des Hauptschulabschlusses in Hamburg:

Zur Unterstützung der Vorbereitung Ihrer Schülerinnen und Schüler auf die schriftliche Prüfung zum Hauptschulabschluss liegen Ihnen Handreichungen mit Beispielaufgaben für die einzelnen Fächer sowie die Richtlinie für die Korrektur und Bewertung der Prüfungsarbeiten in den Haupt- und Realschulabschlussprüfungen vor.

Mit diesem Heft erhalten Sie die verbindlichen Grundlagen für die zentrale Aufgabenstellung für den Hauptschulabschluss 2012.

Die allgemeinen Regelungen und Informationen geben Ihnen den Rahmen der schriftlichen Hauptschulprüfung an. Die fachspezifischen Regelungen informieren über Schwerpunkte und Anforderungen der Prüfungsaufgaben und ermöglichen längerfristig Unterricht zu planen.

Ich bin zuversichtlich, dass Sie Ihre Schülerinnen und Schüler für die Hauptschulabschlussprüfung 2012 kompetent vorbereiten. Die vorliegenden Regelungen für die zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben sollen Sie in ihrer Arbeit dabei unterstützen.

Norbert Rosenboom

Leiter Amt für Bildung
Behörde für Schule und Berufsbildung

Vorbemerkungen

Seit Mai 2005 wird auch in Hamburg für den Erwerb des Hauptschulabschlusses bzw. zum Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses in den Fächern

- Deutsch
- Mathematik und
- Englisch

eine Abschlussprüfung durchgeführt. Die Prüfung besteht aus einem mündlichen und einem schriftlichen Teil. Die Aufgaben des mündlichen Prüfungsteils stellt die Schule. Die Aufgaben für die schriftliche Prüfung bestimmt die Behörde für Schule und Berufsbildung. Bei diesem Prüfungsteil handelt es sich um **zentrale Abschlussprüfungen**.

Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage für die Abschlussprüfungen zum Erwerb des Hauptschulabschlusses bzw. zum Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses sind

- § 15 Hamburgisches Schulgesetz,
- die §§ 18 bis 30 sowie §§ 56 bis 58 und 67 Absatz 1 Nummer 2 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Klassen 1 bis 10 der allgemein bildenden Schulen (APO-AS) für die Abschlussprüfung an Hauptschulen und Realschulen,
- die §§ 25 bis 39 sowie § 41 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die integrierte Gesamtschule (APO-iGS) für die Abschlussprüfung an integrierten Gesamtschulen.
- Für die Abschlussprüfung an kooperativen Gesamtschulen gelten gemäß §§ 1, 8 und 20 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die kooperative Gesamtschule (APO-kGS) die oben genannten Vorschriften der APO-AS.

Für die inhaltliche Ausgestaltung der zentralen, schriftlichen Prüfungsaufgaben sind maßgeblich:

- der Bildungs- und Erziehungsauftrag für die Sekundarstufe I der jeweiligen Schulform (Hauptschule und Gesamtschule),
- der jeweilige Rahmenplan für die Fächer Deutsch, Englisch¹ und Mathematik für die Sekundarstufe I der jeweiligen Schulform (Hauptschule und Gesamtschule) und
- nachfolgende Bestimmungen zur Erstellung und Durchführung der zentralen Prüfungsaufgaben.

Verfahren zur Erstellung und Durchführung der zentralen Prüfungsaufgaben

Die schriftlichen Prüfungsaufgaben werden folgendermaßen erstellt:

Festlegung der Schwerpunktthemen

Für das am 1. August 2011 beginnende Schuljahr erhalten die Schulen im Folgenden bei den Regelungen für die einzelnen Fächer bezogen auf die geltenden Rahmenpläne Angaben der Fachinhalte, die als so genannte Schwerpunktthemen verbindlich zu unterrichten sind und auf die sich die zentralen Aufgabenstellungen in der Abschlussprüfung 2012 beziehen werden. Die Schwerpunktthemen sind Eingrenzungen und Konkretisierungen der verbindlich zu unterrichtenden Fachinhalte.

¹ bzw. Rahmenplan herkunftssprachlicher Unterricht für die Durchführung einer Sprachfeststellungsprüfung

Sammlung von Aufgabenbeispielen

Ein weiteres, bereits vorliegendes Heft enthält Aufgabenbeispiele, die sich auf die festgelegten Aufgabenformate beziehen. Die dort niedergelegten Aufgaben orientieren sich an der Arbeit der Kultusministerkonferenz (KMK) zu den Bildungsstandards und zeigen beispielhaft mögliche Aufgabeninhalte und -formate. Außer den Aufgabenbeispielen enthalten die Hefte eine fachspezifische Beschreibung von Anforderungsbereichen, sofern diese von der KMK festgelegt worden sind. Hinweise zur Bewertung der Prüfungsleistungen werden den Aufgabenbeispielen beigelegt.

Entwurf und Auswahl der Prüfungsaufgaben

Die Prüfungsaufgaben werden von erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern entworfen. Aus diesen Entwürfen wählt eine Kommission die Aufgaben für den regulären Prüfungstermin, einen Ersatztermin und einen weiteren Nachschreibtermin aus. Mitglieder der Kommission sind eine Lehrerin bzw. ein Lehrer aus der Arbeitsentwicklergruppe, eine Schulaufsichtbeamtin oder ein Schulaufsichtsbeamter, eine Schulleiterin oder ein Schulleiter, die Fachreferentin oder der Fachreferent der Behörde für Schule und Berufsbildung sowie ein Mitglied der Abteilung Fortbildung des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung.

Die Prüfungsaufgaben, die die Prüflinge zur Bearbeitung erhalten, beziehen sich somit sowohl auf die verbindlichen Inhalte und die Anforderungen, wie sie in den gültigen Rahmenplänen für die Sekundarstufe I beschrieben sind, als auch auf die aus diesen Rahmenplänen abgeleiteten und in diesem Heft beschriebenen verbindlichen Schwerpunktthemen.

Organisation

Die zentralen Prüfungsaufgaben finden an allen Schulen am selben Tag und zur selben Zeit statt. Die genauen Angaben über die Anzahl der Aufgaben, die Bearbeitungszeit und die Auswahlmöglichkeiten durch die Prüfungsleitung unter Beteiligung der ersten Fachprüfer sowie ggfs. der Schülerinnen und Schüler finden sich bei den nachfolgenden Darstellungen der einzelnen Fächer.

Korrektur der Arbeiten

Für die Korrekturen der Arbeiten werden den Schulen in der *Richtlinie für die Korrektur und Bewertung der Prüfungsarbeiten in den Haupt- und Realschulabschlussprüfungen - Sekundarstufe I* – von November 2004 Korrekturhinweise und Informationen über das Korrekturverfahren gegeben.

Unterricht im Abschlussjahrgang

Die Aufgaben für die zentralen schriftlichen Abschlussarbeiten beziehen sich auf die in den Rahmenplänen der beteiligten Fächer benannten verbindlichen Inhalte und Anforderungen sowie auf die jährlich veröffentlichten Schwerpunktthemen. Diese Vorgaben sind für den Unterricht im Abschlussjahrgang verbindlich. Es ist daher erforderlich, dass die beteiligten Fachlehrerinnen und Fachlehrer die Unterrichtsplanung für den gesamten Abschlussjahrgang hinsichtlich der verbindlichen Inhalte, Schwerpunktthemen und der zu erwartenden Aufgabenformate für die Abschlussarbeiten koordinieren und dokumentieren. **Die Schulen informieren die Eltern sowie die Schülerinnen und Schüler zu Beginn des Schuljahres über die Schwerpunktthemen.**

1 Deutsch

Die Prüfungsleitung

erhält einen Aufgabensatz, der einen Text bzw. ein Textensemble und verschiedene Aufgaben enthält.

Der Prüfling

- erhält den Aufgabensatz und bearbeitet diesen,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit des vorgelegten Aufgabensatzes vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart:

Es handelt sich um eine mehrgliedrige Aufgabe, deren Ausgangspunkt ein Text oder Textensemble bildet. Dies kann ein literarischer Text sein oder ein Sachtext ggf. mit diskontinuierlichen Anteilen (z. B. Schaubilder, Tabellen). Die konkreten Aufgabenstellungen beziehen sich überwiegend auf die Bearbeitung dieser Textgrundlage.

Ein Aufgabensatz enthält Teilaufgaben zu folgenden Kompetenzbereichen:

- Lesekompetenz,
- Sprachgebrauch untersuchen / Sprachwissen,
- Schreibkompetenz.

Siehe dazu unten die Übersicht zu den Standards für die Kompetenzbereiche.

Bearbeitungszeit:

135 Minuten

Eine Einlesezeit von 20 Minuten wird der Bearbeitungszeit vorgeschaltet.

Erlaubte Hilfsmittel: Rechtschreibwörterbuch

Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Prüfung ist der Rahmenplan Deutsch für die Sekundarstufe I („Gemeinsamer Bildungsplan Haupt- und Realschule“ (2008 / 10), Bildungsplan „Integrierte Gesamtschule“ (2003 / 07)) und die dort beschriebenen Anforderungen sowie die durch den Beschluss der Kultusministerkonferenz festgelegten überregionalen Standards mit den folgenden Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Auf die Festlegung verbindlich zu unterrichtender Schwerpunktthemen wird verzichtet. Einen Einblick in das Spektrum möglicher Aufgaben gibt die im November 2009 erschienene ergänzende Handreichung: *Hauptschulabschluss: Deutsch. Hinweise und Beispiele zu den zentralen Prüfungsaufgaben.*

Standards für die Kompetenzbereiche

Im Wesentlichen werden folgende Kompetenzen überprüft:

Arbeitsbereich „Literatur, Sachtexte, Medien“

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen und nutzen Verfahren zur Textstrukturierung: Inhalte zusammenfassen, Zwischenüberschriften formulieren, wesentliche Textstellen kennzeichnen, Bezüge zwischen Textstellen herstellen, Fragen aus dem Text ableiten und beantworten,
- kennen und nutzen Verfahren zur Textaufnahme: Aussagen erklären, Stichwörter formulieren, Texte und Textabschnitte zusammenfassen,
- lesen altersangemessene literarische Texte selbstständig und sinnerfassend,
- erfassen Handlungsmotive, erkennen unterschiedliche moralische Maßstäbe und können ein Problemverständnis zum Ausdruck bringen,
- lesen und verstehen unterschiedliche Sachtexte zur Bewältigung des privaten und beruflichen Alltags sowie zu wichtigen Themen der Gegenwart,
- werten nichtlineare Texte (auch im Zusammenhang mit linearen Texten) aus, z. B. Schaubilder,
- erkennen Intentionen eines Textes,
- verknüpfen verschiedene Informationen, ordnen sie in ihr Vorwissen ein und verwenden sie sachgerecht,
- erkennen zentrale Wirkungsabsichten verschiedener Medien und setzen sich kritisch mit ihnen auseinander.

Arbeitsbereich „Schreiben“

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Die Schülerinnen und Schüler

- schreiben häufig vorkommende Wörter richtig,
- beherrschen die regelgeleiteten Phänomene der Rechtschreibung und nutzen ihr Wissen beim Verfassen eigener Texte,
- beherrschen die Verwendung der wichtigsten Zeichensetzungsregeln bei Reihungen, bei Teilsätzen und Zusätzen sowie die Anführungszeichen und den Bindestrich.

Schreibformen

Die Schülerinnen und Schüler

- geben den Inhalt von literarischen und Sachtexten knapp und verständlich wieder,
- nehmen zu Problemen unter Angabe von Gründen Stellung,
- formulieren bei Gebrauchstexten adressaten- und situationsgerecht,
- nutzen produktive und kreative Schreibformen, z. B. umschreiben, weiterschreiben, ausgestalten, Figurengeschichten, Verwandlungsgeschichten, Schreiben zu Bildern.

Arbeitsbereich „Sprachverwendung und integrative Grammatik“

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen nach Festigung durch Wiederholung die behandelten Bauformen der deutschen Sprache (Satzarten, Satzglieder, Wortarten, Wortbedeutung).

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.

Operatoren, die sich eindeutig von selbst verstehen, werden in der folgenden Liste nicht definiert (z. B. lesen, schreiben, formulieren).

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
für den 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!
für den 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!
für den Anforderungsbereich III		
Untersuchen	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 Kerner's 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!

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
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!
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 Schlusszene von Carl Zuckmayers „Der Hauptmann von Köpenick“!

2 Englisch

Die Prüfung

- entspricht dem Niveau A 2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens der Sprachen.
- enthält Aufgaben zu vier Kompetenzbereichen: Hörverstehen, Leseverstehen, Sprachmittlung und Textproduktion. Zum Hör- und Leseverstehen werden jeweils zwei Teilaufgaben (I a+b, II a+b) zu dem unten genannten Schwerpunktthema gestellt.

Die Prüflinge

- erhalten alle Aufgaben bzw. Teilaufgaben (s.o.) und bearbeiten diese,
- sind verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart:	vgl. Tabelle mit ausgewiesenen Kompetenzen und möglichen Aufgabenformaten
Bearbeitungszeit:	135 Minuten, einschließlich Lesezeit
Erlaubte Hilfsmittel:	zweisprachige Wörterbücher, keine elektronischen Wörterbücher
Grundlage:	Grundlage der schriftlichen Prüfung ist der Rahmenplan Englisch für die Sekundarstufe I (Gemeinsamer Bildungsplan Haupt- und Realschule“ (2008 / 10) bzw. der Bildungsplan „Integrierte Gesamtschule“ (2003 / 07)) und die dort beschriebenen Anforderungen und funktionalen kommunikativen und linguistischen Kompetenzen für die Bereiche Hörverstehen, Leseverstehen, Sprachmittlung und Schreiben.
Schwerpunktthema:	Die Vorgabe des zu unterrichtenden Schwerpunktthemas stellt sicher, dass dieses im Unterricht behandelt wird und die Schülerinnen und Schüler sich hinreichendes Vokabular aneignen, um die gestellten Aufgaben bewältigen zu können. Als Schwerpunktthema der schriftlichen Prüfung zum Hauptschulabschluss 2012 wird festgesetzt:

Reisen und Tourismus

Dazu werden folgende Kompetenzen erwartet:

Hörverstehen

- Ansagen, Berichten oder kurzen Erzählungen wesentliche Informationen/ Hauptaussagen entnehmen (z. B. Ankunfts-, Abfahrtszeiten, Bestimmungen und Verbote am Flughafen, Beschreibungen eines Hotels, Bericht über eine Reise),
 - Wesentliche Inhalte und Einzelinformationen in Gesprächen verstehen (z. B. Interview über eine Reisetour, Gespräch in einer Touristeninformation).
-

Leseverstehen

- einfache Texte lesen und verstehen (z. B. über Sehenswürdigkeiten aus Reise-
prospekten, Reiseführern, Informationstexte in Verkehrsmitteln oder aus ähnli-
chen Quellen),
- Karten und Stadtpläne lesen,
- einfache authentische Gebrauchstexte verstehen (z. B. Werbebroschüren zu
Urlaubszielen /-aktivitäten, Warnhinweise, Flug-/ Reisepläne, Speisekarten, ein-
fache Bedienungsanleitungen).

Sprachmittlung

- in Gesprächen vermitteln (vom Englischen ins Deutsche mitteln)

Schreiben

- einfache Briefe, E-Mails, Artikel verfassen (z. B. zu Urlaubserlebnissen, Verhal-
ten am Flughafen / Bahnhof ...),
- zu Bildern / Stichwörtern eine Geschichte / einen Text schreiben (z. B. einen
Reisebericht, Verhaltensregeln beschreiben).

Inhaltlich werden die Kompetenzen u.a. anhand der nachstehenden Aspekte des
Themas entwickelt:

- unterschiedliche Arten von Urlaub (z. B. Pauschalreisen, Campingurlaub,
Abenteuerreisen, Schülercamps),
- Vor- und Nachteile unterschiedlicher Reisemittel (Flüge, Züge, Reisebusse
etc.),
- Gefahren beim Reisen / Warnungen / Regeln beim Reisen (z. B. Flüssigkeits-
transport auf Flugreisen, Verhalten im Reisebus),
- Klimabedingungen / Wetterverhältnisse,
- Urlaubsaktivitäten (z. B. Themenparks, Ausflugsziele),
- *Souvenirshopping*.

Kompetenzen	Mögliche Aufgabenformate
Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>fill in the grid</i> (nur Namen / Zahlen, keine Sätze) • <i>before or after?</i> Richtige Option markieren • <i>Multiple Choice</i> • Fragen – Antworten • Reihenfolge finden (nummerieren) • richtige / passende Aussagen markieren
Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Hörverstehen • <i>true – false – not in the text</i> • <i>matching</i> (z. B. Aussagen und Personen, Zwischenüber- schriften, Satzhälften) • Antworten / Sätze vervollständigen
Sprachmittlung	<ul style="list-style-type: none"> • einfachen Gebrauchstexten (z. B. Anleitungen, Reisefüh- rern, Werbeflyern, Hinweisen) Informationen entnehmen und auf Deutsch wiedergeben • in einem Gespräch zwischen Gesprächspartnern vermit- teln, dabei vom Englischen ins Deutsche mitteln
Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> • einen kurzen (Informations-) Text nach Stichwörtern oder zentralen Fragen / Aspekten verfassen (z. B. über einen Ur-

	<p>laubsort, eine bestimmte Attraktion an einem Ort)</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Bericht / eine Geschichte schreiben (auch nach Bildvorlagen und Leitfragen) • einen <i>informal letter</i> (mit Anrede, Einleitungssatz, Schlussformel), eine E-Mail oder einen Blog / Tagebucheintrag nach Vorgaben schreiben
--	--

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.

Die Liste kann den Prüflingen vor der Prüfung ausgehändigt werden, damit sie sich vorbereiten können.

Arbeitsaufträge	Erklärungen	Beispiele
answer	Answer the questions.	Where do the buses at the central station go to?
choose	Choose / pick one or more alternatives from a number of different possibilities.	At the "Robinson Club" you can a) eat and drink for free. b) sing Karaoke every night. c) have drinks in the pool. d) use the pool for free.
complete/ finish	Complete / finish the sentence. Finish the story.	During the flight your mobile phone must be... switched off. Look at the pictures and write down what will happen next...
describe	Say what something/someone is like.	Describe your favourite place for holidays.
explain	Explain something in your own words. Explain words from a text.	Look at the pictures / notes. Explain what went wrong in Mr. Hudson's holiday. check- in, reservation, suitcase, key-card
fill in	Write words or numbers in a grid or a gap to prove that you understand certain information.	While listening fill in the grid with information about the holiday resort (how many pools, name of manager, costs per night etc.).
make a mind map	Collect words and expressions which have to do sth. with a particular theme.	Make a mind map for the word field tourism (dangers, type of holidays, service people...).
mark	Underline or highlight certain parts of a text.	Mark the parts of the text which refer to the campground in Rimini.
Arbeitsaufträge	Erklärungen	Beispiele

match	Connect two or more words / sentences to show you understand the meaning.	Match the headlines to the texts.
number	Number the pictures / words / sentences, to show that you understand the correct order.	Put the sentences in the correct order by numbering them. Number the pictures in the correct order according to the text.
read	Read a text / a number of words and understand their meaning.	Read the words and form a sentence. Read the text and answer the questions.
take notes	Write down keywords and short sentences to show that you understand the main message.	Read the text and take notes of the most important information about Disneyland. Look at the cartoon and take notes about tourists and fashion.
tick	Put a tick (✓) to show if a statement is correct.	Tick the correct statement. Tick if the statement is true/false/not in the text.
underline	Draw a line under a word or sentence.	Underline the information about the teenager's holiday camp. Underline the correct statement.
write	Write an informal letter / an email / a text, using certain means of structure, e.g. addressing someone.	Write a letter to your friend and tell him about your last holiday. Write an email to the hotel and ask about....

2a Sprachfeststellungsprüfung in den Herkunftssprachen

Schülerinnen und Schüler, deren Erstsprache nicht Deutsch ist und die am Regelunterricht in einer deutschen Schule zum ersten Mal im Verlauf der Sekundarstufe I teilnehmen, können die Abschlussprüfung im Fach Englisch durch eine Abschlussprüfung in ihrer Herkunftssprache ersetzen (Sprachfeststellungsprüfung), wenn sie weniger als drei vollständige Schuljahre am Englischunterricht teilgenommen haben und fachkundige Prüferinnen oder Prüfer für die jeweilige Herkunftssprache zur Verfügung stehen. Für die Durchführung der Sprachfeststellungsprüfung, die die Prüfung im Fach Englisch ersetzen kann, gelten eigene Regelungen (vgl. § 19 APO-AS und § 31 APO-iGS).

Die Prüfung

- entspricht dem Niveau A 2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens der Sprachen,
- enthält drei Aufgabenbereiche zu dem unten genannten Schwerpunktthema.

Die Prüflinge

- erhalten max. 4 Aufgaben (zwei Teilaufgaben zum Leseverstehen, eine zur Sprachmittlung und eine zum Schreiben) und bearbeiten diese,
- sind verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

Aufgabenart: vgl. Tabelle mit ausgewiesenen Kompetenzen und möglichen Aufgabenformaten

Bearbeitungszeit: 135 Minuten, einschließlich Lesezeit

Erlaubte Hilfsmittel: keine

Grundlage: Grundlage der schriftlichen Prüfung ist der Rahmenplan Herkunftssprachen für die Sekundarstufe I („Gemeinsamer Bildungsplan Haupt- und Realschule“ (2008 / 10) bzw. der Bildungsplan „Integrierte Gesamtschule“ (2003 / 07)) und die dort beschriebenen Anforderungen und funktionalen kommunikativen und linguistischen Kompetenzen für die Bereiche Leseverstehen, Sprachmittlung und Schreiben.

Schwerpunktthema: Die Vorgabe des zu unterrichtenden Schwerpunktthemas stellt sicher, dass dieses im Unterricht behandelt wird und die Schülerinnen und Schüler sich hinreichendes Vokabular aneignen, um die gestellten Aufgaben bewältigen zu können. Als Schwerpunktthema der schriftlichen Prüfung zum Hauptschulabschluss 2012 wird festgesetzt:

Reisen und Tourismus

Dazu werden folgende Kompetenzen erwartet:

- einfache Texte lesen und verstehen (z. B. über Sehenswürdigkeiten aus Reise-
prospekten, Reiseführern, Internet),
- einfachen authentischer Gebrauchstexten in der deutschen Sprache gezielt In-
formationen entnehmen (z. B. Werbeflyer zu Urlaubsaktivitäten, Speisekarten,
Bedienungsanleitungen von Fahrkartenautomaten, Telefonzellen, Geldautoma-
ten) und diese Informationen in der Herkunftssprache wiedergeben,
- zwischen zwei oder mehr Sprecherinnen bzw. Sprechern auf Deutsch und in
der Herkunftssprache vermitteln, z. B. in der Tourismusinformation, am Infor-
mationsschalter im Bahnhof,
- Fragen und Antworten sinngemäß in die andere Sprache übertragen,
- Briefe, Emails, Blogeinträge verfassen (z. B. zu Erlebnissen im Herkunftsland
oder in Hamburg),
- über sich selbst und eigene Vorlieben / Abneigungen beim Reisen berichten,
- beschreiben und berichten nach Bildvorlagen und Leitfragen (z. B. Sehenswür-
digkeiten aus Reiseprospekten, Reiseführern, Internet, aus dem Herkunftsland
berichten).

Inhaltlich werden die Kompetenzen anhand der nachstehenden Aspekte des The-
mas entwickelt:

- Reiseziele und Sehenswürdigkeiten im Herkunftsland,
- Sehenswürdigkeiten in Hamburg vor dem Hintergrund eigener Erfahrungen,
- unterschiedliche Arten von Urlaub, Urlaubsaktivitäten, Verkehrsmittel, Wetter,
Klima.

Kompetenzen	Mögliche Aufgabenformate
Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>multiple-choice</i>, • richtig-falsch-nicht im Text, • Bild-/ Textzuordnung, • Fragen-Antworten, • Reihenfolge finden (nummerieren)
Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> • nach Bildvorlagen und Leitfragen beschreiben und berichten, • einen kurzen Text nach Vorgaben/Stichwörtern schreiben (z. B. über eine bestimmte Attraktion an ei- nem Ort), • einen Brief oder eine Email nach Vorgaben verfassen
Sprachmittlung	<ul style="list-style-type: none"> • einfachen Gebrauchstexten (z. B. Prospekten, Reise- führern, Werbeflyern) Informationen entnehmen und in der Herkunftssprache wiedergeben, • in einem Gespräch zwischen verschiedensprachigen Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmern in die jeweilige Sprache vermitteln (Deutsch→Herkunftssprache, Her- kunftssprache → Deutsch).

Anhang: Liste der Arbeitsaufträge

Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
Ankreuzen	einen Haken <input checked="" type="checkbox"/> oder ein Kreuz <input type="checkbox"/> einfügen, um anzuzeigen, ob eine Aussage richtig oder falsch ist oder um die korrekte Aussage von zwei oder mehr Aussagen anzuzeigen (<i>multiple-choice</i>)	Kreuze die richtigen Sätze an. Kreuze <i>richtig / falsch</i> oder <i>nicht im Text</i> an.
Begründen	hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	... und begründe deine Auffassung.
Beschreiben	Sachverhalte (evtl. mit Materialbezug) in eigenen Worten wiedergeben	Beschreibe das Bild.
Beurteilen	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil auf Grund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteile das Verhalten des Ich-Erzählers gegenüber seinen Eltern.
Darstellen	einen erkannten Zusammenhang oder Sachverhalt strukturiert wiedergeben	Stelle dar, wie in deinem Herkunftsland das Fest XY begangen wird.
Einfügen	ein Wort oder einen Satz in eine Lücke einfügen, um das Textverständnis zu verdeutlichen	In welche Lücke passen die folgenden Sätze?
Erläutern	nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutere den Ausspruch der Mutter.
Erörtern	ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra- Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten und vertreten	Erörtere die Vor- und Nachteile der im Text vorgeschlagenen Arbeitsteilung.
Gliedern	einen Text in Abschnitte unterteilen	Gliedere den Text in Abschnitte und finde eine passende Überschrift für jeden Abschnitt.
Nummerieren	Aussagen nummerieren, um die richtige Reihenfolge (Textverständnis!) zu verdeutlichen	Bringe den Text wieder in die richtige Reihenfolge, indem du die einzelnen Sätze nummerierst.
Ordnen Zuordnen Einordnen	in einen genannten Zusammenhang einfügen	Trage in die Tabelle ein: Was haben die Schülerinnen und Schüler X, Y und Z beobachtet? Ordne den Text in die richtige Reihenfolge.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
Schreibe einen Brief / eine E-Mail	einen informellen Brief / eine E-Mail mit bestimmten Schlüsselwörtern schreiben (z. B. über etwas, was man selbst erlebt hat) oder einen Brief / eine E-Mail mit einem bestimmten Zweck (z. B. Beschwerde) schreiben	Schreibe einen Brief an deine Freundin / deinen Freund in deinem Herkunftsland. Was ist dir in Deutschland aufgefallen? Was gefällt dir? Was gefällt dir nicht?
Übersetzen / Übertragen auf Deutsch zusammenfassen	die wesentlichen Informationen eines deutschen Textes in der Herkunftssprache zusammenfassen	Fasse die wesentlichen Informationen dieser Zeitungsmeldung / dieser Filmankündigung für deine Verwandten, die zu Besuch sind und kein Deutsch sprechen, in deiner Herkunftssprache zusammen.
Vergleichen	nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleiche die Essgewohnheiten in Deutschland mit den Essgewohnheiten in deinem Herkunftsland.
Vervollständigen / Beenden	einen Dialog oder eine Geschichte mit eigenen Worten vervollständigen oder beenden, um deutlich zu machen, dass der Kontext verstanden worden ist	Schreibe ein passendes Ende für die Geschichte.
Verwende [z.B. eine bestimmte Struktur]	beim Schreiben eines Textes wird eine vorgegebene grammatische Struktur verwendet, um zu zeigen, dass sie auch im Kontext beherrscht wird	Gib die Aussagen der Personen in indirekter Rede wieder.
Zusammenfassen	wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert wiedergeben	Fasse den Text mit eigenen Worten zusammen.
Zusammenfügen	zwei oder mehr Aussagen verbinden, um das Textverständnis zu verdeutlichen	Verbinde die folgenden Satzteile zu Sätzen, die den Text wiedergeben.

3 Mathematik

Die Prüfungsleitung

- erhält **fünf** Aufgaben (I, II, III, IV, V),
- wählt unter Beteiligung der ersten Fachprüferin bzw. des ersten Fachprüfers aus den Aufgaben **II bis V** weitere **drei** Aufgaben aus.

Der Prüfling

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

Aufgabenart:

Die **Aufgabe I** (Multiple-Choice-Aufgaben und kleinere begrenzte Aufgabenstellungen) erfordert Basiskompetenzen. Sie wird ohne Taschenrechner und ohne Formelblatt bearbeitet.

Die Aufgaben **II bis V** sind jeweils den im Rahmenplan genannten mathematischen Leitideen zugeordnet. Die von der Lehrkraft getroffene Aufgabenauswahl ist unter Verwendung des Taschenrechners und des Formelblatts zu bearbeiten.

Bearbeitungszeit:

135 Minuten.

Bearbeitungszeit für Aufgabe I: maximal 45 Minuten.

Bearbeitungszeit für die weiteren drei Aufgaben: die nach Abgabe von Aufgabe I noch zur Verfügung stehende Restarbeitszeit.

Eine Einlesezeit von bis zu 20 Minuten kann vorangestellt werden. In dieser Zeit darf nicht mit der Bearbeitung der Aufgaben begonnen werden.

Hilfsmittel:

Taschenrechner (nicht programmierbar und nicht grafikfähig),
Formelblatt, Rechtschreiblexikon

Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge (Operatoren) werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Prüfung sind die Rahmenpläne Mathematik für die Sekundarstufe I der Hauptschule bzw. der Integrierten Gesamtschule in der Fassung von 2007 mit den dort beschriebenen Anforderungen und mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Konkretisierungen und Eingrenzungen der im Folgenden beschriebenen allgemeinen Kompetenzanforderungen und inhaltsbezogenen mathematischen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bieten die Aufgabenbeispiele in der Handreichung *Hinweise und Beispiele zu den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben* in der aktuellen Fassung (s. <http://www.mint-hamburg.de/MA/>). Die Handreichung kann auch über das Vordrucklager per Fax 855 08 302 bestellt werden (auch in Klassenstärke). Die Aufgabenbeispiele bilden den inhaltlichen Rahmen für die Erstellung zentraler Prüfungsaufgaben. Unter der genannten Internetadresse stehen auch die Prüfungstexte der vergangenen Jahre zur Verfügung.

Die für den Hauptschulabschluss 2012 relevanten inhaltsbezogenen mathematischen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sind:

Idee der Zahl

Die Schülerinnen und Schüler

- entwickeln sinntragende Vorstellungen von natürlichen, gebrochenen und negativen Zahlen,
- nutzen natürliche, gebrochene, negative und ausgewählte irrationale Zahlen (z.B. π und $\sqrt{2}$) der Situation angemessen,
- rechnen mit natürlichen, gebrochenen und negativen Zahlen, wie sie im täglichen Leben vorkommen,
- stellen Zahlen der Situation angemessen dar, unter anderem in Zehnerpotenzschreibweise,
- nutzen Rechengesetze, auch zum vorteilhaften Rechnen,
- runden Zahlen dem Sachverhalt entsprechend sinnvoll,
- können im Kopf und überschlägig rechnen,
- verwenden Prozent- und Zinsrechnung sachgerecht,
- erläutern an Beispielen den Zusammenhang zwischen Rechenoperationen und deren Umkehrungen und nutzen diese Zusammenhänge,
- prüfen und interpretieren Ergebnisse in Sachsituationen.

Idee des Messens

Die Schülerinnen und Schüler

- nutzen das Grundprinzip des Messens, insbesondere bei der Längen-, Flächen- und Volumenmessung, auch in Naturwissenschaften und in anderen Bereichen,
- wählen Einheiten von Größen situationsgerecht aus (insbesondere für Zeit, Masse, Geld, Länge, Fläche, Volumen und Winkel),
- verwenden alltagsbezogene Repräsentanten als Merkhilfen zu Vorstellungen von Größen, insbesondere zum Schätzen,
- rechnen mit Größen und wandeln Größeneinheiten in benachbarte Einheiten um,
- ermitteln Flächeninhalt und Umfang von Dreieck, Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Trapez und Kreis sowie von daraus zusammengesetzten Flächen,
- ermitteln Oberflächeninhalt und Volumen von Würfel, Quader, Prisma, Pyramide und Zylinder sowie von daraus zusammengesetzten Körpern,

- belegen Variable in Formeln und rechnen damit,
- nehmen in ihrer Umwelt gezielt Messungen vor oder entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, führen damit Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg in Bezug auf die Sachsituation.

Idee des räumlichen Strukturierens

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen und beschreiben geometrische Objekte und Beziehungen in der Umwelt,
- operieren gedanklich mit Flächen und Körpern,
- stellen geometrische Figuren und geometrische Abbildungen auch im kartesischen Koordinatensystem dar,
- fertigen Netze, Schrägbilder und Modelle von ausgewählten Körpern an und erkennen Körper aus ihren entsprechenden Darstellungen,
- klassifizieren Winkel, Dreiecke, Vierecke und Körper,
- erkennen und erzeugen Symmetrien,
- wenden Sätze der ebenen Geometrie bei Konstruktionen und Berechnungen an, insbesondere den Satz des Pythagoras,
- zeichnen und konstruieren geometrische Figuren unter Verwendung angemessener Hilfsmittel, wie Zirkel, Lineal, Geodreieck oder dynamischer Geometrie-Software.

Idee des funktionalen Zusammenhangs

Die Schülerinnen und Schüler

- beschreiben und interpretieren funktionale Zusammenhänge und ihre Darstellungen in Alltagssituationen,
- verwenden für funktionale Zusammenhänge unterschiedliche Darstellungsformen,
- unterscheiden proportionale und umgekehrt proportionale Zuordnungen in Sachzusammenhängen und stellen damit Berechnungen an,
- nutzen die Prozentrechnung bei Wachstumsprozessen (beispielsweise bei der Zinsrechnung), auch unter Verwendung eines Tabellenkalkulationsprogramms,
- nutzen Maßstäbe beim Lesen und Anfertigen von Zeichnungen situationsgerecht,
- lösen einfache lineare Gleichungen,
- vergleichen ihr Vorgehen beim Lösen einfacher linearer Gleichungen mit anderen Lösungsverfahren (wie mit inhaltlichem Lösen oder durch systematisches Probieren).

Idee der Wahrscheinlichkeit

Die Schülerinnen und Schüler

- werten grafische Darstellungen und Tabellen von statistischen Erhebungen aus,
- sammeln systematisch Daten, erfassen sie in Tabellen und stellen sie grafisch dar, auch unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel wie spezieller Software,
- berechnen und interpretieren Häufigkeiten und Mittelwerte,
- beschreiben Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen,
- interpretieren Wahrscheinlichkeitsaussagen aus dem Alltag,
- bestimmen Wahrscheinlichkeiten einfacher Zufallsexperimente.

Die Aufgaben der schriftlichen Hauptschulabschlussprüfung 2012 werden folgende Schwerpunkte haben:

- **Aufgabe I** (verbindlich): z.T. multiple-choice-Aufgaben, Basiskompetenzen
- **Aufgabe II**: Idee der Zahl und des Messens (Flächenberechnungen, Satz des Pythagoras)
- **Aufgabe III**: Idee von Raum und Form (Körperberechnungen)
- **Aufgabe IV**: Idee des funktionalen Zusammenhangs (lineare Funktionen)
- **Aufgabe V**: Idee der Wahrscheinlichkeit

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 folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den vorausgehenden Klassenarbeiten sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung auf den Hauptschulabschluss.

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

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

Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen

Dieses Niveau 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

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

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
für den Anforderungsbereich I		
Ergänzen, vervollständigen	Tabellen, Ausdrücke oder Aussagen nach bereits vorliegenden Kriterien, Formeln oder Mustern füllen.	Ergänze die fehlenden Werte. Vervollständige die Tabelle.
Zuordnen	Ohne tiefer gehende Erläuterung eine Verbindung zwischen zwei Listen herstellen	Ordne die Füllgraphen den Gefäßen zu.
für die Anforderungsbereiche I und II		
Angeben, nennen	Formulierung eines Sachverhaltes, Aufzählen von Fakten etc. ohne Begründung und ohne Lösungsweg.	Nenne ein Beispiel, in dem lineare Funktionen in der Realität auftreten.
Auswählen	Ohne Begründung aus mehreren Angeboten eines auswählen	Wähle ohne Hilfe des Taschenrechners diejenige Zahl aus, die dem Wert von $\sqrt{199}$ am nächsten kommt.
Berechnen	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 $2^3 + 3^2$.
Bestätigen	Anfertigung einer Darstellung des Sachverhaltes in übersichtlicher meist üblicher oder vorgegebener Form.	Erstelle eine Wertetabelle für die Funktion. Erstelle eine Planfigur.
Skizzieren	Darstellung eines Sachverhalts oder Verfahrens in Textform unter Verwendung der Fachsprache. Es sollten hierbei vollständige Sätze gebildet werden; hier sind auch Einschränkungen möglich (Beschreiben Sie in Stichworten).	Beschreibe, wie sich A ändert, wenn x größer wird. Beschreibe, wie man den Flächeninhalt dieser Figur bestimmen kann.
Zeichnen	Sorgfältige Anfertigung einer graphischen Darstellung.	Zeichne den Graphen der Funktion.
für die Anforderungsbereiche II und III		
Auseinandersetzen	Kreativer Prozess, mindestens auf dem Anforderungsniveau II.	Setz dich mit den Äußerungen der Schülerinnen und Schüler auseinander.
Bestimmen, ermitteln	Darstellung des Lösungsweges und Formulierung des Ergebnisses. Die Wahl der Mittel kann frei, unter Umständen auch eingeschränkt sein.	Bestimme die Lösung der Gleichung $3x - 5 = 5x + 3$ durch Äquivalenzumformungen. Bestimme graphisch den Schnittpunkt.
Begründen	Für einen angegebenen Sachverhalt einen Begründungszusammenhang herstellen.	Begründe, warum der abgebildete Graph die Situation nicht richtig beschreibt.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
Entscheiden	Bei Alternativen sich begründet und eindeutig auf eine Möglichkeit festlegen.	Entscheide, mit welchen der vorgeschlagenen Formeln man das Volumen des abgebildeten Körpers berechnen kann.
Interpretieren	Die Ergebnisse einer mathematischen Überlegung rückübersetzen auf das ursprüngliche Problem.	Interpretiere: Was bedeutet deine Lösung für die ursprüngliche Frage? Interpretiere die Bedeutung der Variablen d vor dem Hintergrund des Problems.
Konstruieren	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 \overline{AB} .
Vergleichen	Nach vorgegeben oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen.	Vergleiche Umfang und Flächeninhalt der drei Figuren.
für den Anforderungsbereich III		
Beurteilen	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.
Zeigen, nachweisen	Eine Aussage, einen Sachverhalt nach gültigen Schlussregeln, Berechnungen, Herleitungen oder logischen Begründungen bestätigen.	Zeige, dass das betrachtete Viereck ein Parallelogramm ist.

