

Leistungskonzept Mathematik

Sekundarstufe I

Stand: Oktober 2023



1.1 Leistungsbewertung im Fach Mathematik

1.1.1 Grundlagen

Die gesetzlichen Bestimmungen zur Leistungsbewertung sind gemäß SchulG, § 48, APO SI, § 6 und Kernlehrplan Mathematik S. 49f.

Schriftliche Arbeiten:	Sonstige Leistungen im Unterricht:		
	mündliche	praktische	schriftliche
- Klassenarbeiten - Ersatzleistungen, wie z.B. Projektarbeiten oder Portfolios	- Beiträge zum Unterrichtsgespräch und in Gruppenarbeiten (Mitarbeit) - Kurzreferate	- Kooperative Leistungen in Gruppenarbeit - Modellbau - Umgang mit Hilfsmitteln (Taschenrechner, Folien u.a.) - Materialordnung	- schriftliche Übungen und Überprüfungen - Protokolle - Heftführung - Schriftliche Ausfertigung kleinen Umfangs
ca. 50 %	ca. 50 %		

Gewichtung: Die Gesamtnote wird in der Regel gebildet durch... die schriftlichen Arbeiten mit 50% die sonstigen Leistungen im Unterricht mit 50% entsprechend den individuell unterschiedlichen Anteile Dabei werden berücksichtigt: Umfang, richtige und selbstständige Anwendung, Art der Darstellung, soziales Lernen Eigenart der Schulform, der Schulstufe und des Faches Mathematik Zum Abschluss ergibt sich daraus: Gesamtnote bzw. Vornote für den mittleren Abschluss in Klasse 10

1.1.2 Leistungsüberprüfungsformate und Bewertungskriterien

Überprüfungsformat	Fächerübergreifende Bewertungskriterien	Fachspezifische Bewertungskriterien
Klassenarbeit	Äußere Darstellung (lesbare Schrift, sauberes Schriftbild, ordentliche Zeichnungen mit Bleistift)	- Lösungswege mathematisch korrekt darstellen - mathematisch argumentieren - modellieren von Sachaufgaben - inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen

Schriftliche Übungen/ Aufgabenkontrollen	• Äußere Darstellung/ Ordnung (sauber schreiben, mit Bleistift zeichnen)	• Lösungen mathematisch korrekt darstellen • mathematisch argumentieren • modellieren von Sachaufgaben • inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen
Mündliche Mitarbeit	• Beachtung der Gesprächsregeln • Angemessene Sprache • Quantität und Qualität der Beiträge	• Verwendung der Fachsprache • mathematisch kommunizieren und argumentieren • Zeigen von Fachkenntnissen • Lösungswege und Arbeitsergebnisse mathematisch korrekt darstellen
Referate/ Kurzvorträge	• die Form der sprachlichen Präsentation • Adressatenorientierung • Vorbereitung – Manuskript • Frei gesprochener Textvortrag • Stringenter Aufbau – Einleitung / Hauptteil / Schluss • anschauliche, vorstellbare Darstellung • Medieneinsatz – Visualisierung zur Veranschaulichung der Inhalte	• Fachbegriffe – publikumsadäquate Erklärung • Stringenter Inhalt – Unterscheidung wichtiger/nebensächlicher Fakten oder Details • Fachlich richtige Darstellung mathematischer Inhalte
Regelheft	• Äußere Darstellung / Ordnung (sauber schreiben, mit Bleistift zeichnen, Vollständigkeit, Richtigkeit) • Vollständigkeit der dokumentierten Regeln, Merksätze und Zeichnungen	• mathematische Regeln inhaltlich korrekt notieren/ darstellen
Hausarbeiten	• Äußere Darstellung/ Ordnung • Sinnvoller Aufbau • Eigenständige Erarbeitung und Darstellung • Nachvollziehbare Darstellung	• Fachlich richtige Darstellung mathematischer Inhalte • Verwendung der Fachsprache
Dokumentationen (z.B. Portfolio)	• Äußere Darstellung / Ordnung • Sinnvolle Sammlung von Dokumenten • Eigenständige Erarbeitung • Reflexionen • Methodisch-strategische Leistungen (Planen, Organisieren, Ordnen, Medien einsetzen, Strategien entwickeln)	• Anwendung von Fachbegriffen • Herausarbeitung wichtiger fachlicher Erkenntnisse • Herstellung von Transferleistungen

Präsentationen von Lösungsschritten zur Aufgabenbearbeitung	• die Form der sprachlichen Präsentation • Adressatenorientierung • Sinnvoller Aufbau	• Richtige Nutzung der Fachbegriffe • Stringente Argumentation • Fachlich richtige Visualisierung der Inhalte
Lernprodukte, z.B. die Herstellung geometrischer Modelle oder das Anfertigen von Protokollen	• Äußere Darstellung • Sinnvoller Aufbau • Nachvollziehbare Darstellung	• Fachlich korrekte Darstellung des Produktes • Analyse mathematischer Sachverhalte • Kreativität bei der Umsetzung mathematischer Inhalte in anschaulichen Materialien
Leistungen im Rahmen von Partner- und Gruppenarbeiten	• Selbstorganisiertes, zielstrebiges und kooperatives Arbeiten • aktive Mitgestaltung bei der Präsentation • Sozialkompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit • Reflexion des eigenen Lernens durch Beobachtung des eigenen Lernprozesses	• Verwendung von Fachbegriffen bei Partner-/Gruppendiskussionen • Austausch von Fachwissen im Arbeitsprozess • Fachlich nachvollziehbare Ergebnisfindung

1.1.3 Konzipierung von schriftlichen Arbeiten

Es werden differenzierende Klassenarbeiten gestellt. Das bedeutet, dass Hilfen zur Verfügung gestellt werden, damit die Lernenden erfolgreich eine Klassenarbeit bearbeiten können. Diese werden auf jedes Kind speziell abgestimmt. Alle Klassenarbeiten werden für die Lerngruppen sprachsensibel aufgearbeitet. Zusätzlich kann die Lehrperson anbieten, dass Starthilfen zu Aufgaben gegeben werden, die jedoch dann zu einem Punktabzug führen.

1.1.4 Hilfsmittel

Der Taschenrechner wird ab dem siebten Schuljahr eingeführt und kann ab diesem Zeitpunkt in Klassenarbeiten genutzt werden. Ab dem neunten Schuljahr darf zusätzlich die Formelsammlung in Klassenarbeiten benutzt werden.

1.1.5 Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellungen sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln. Dabei sollen die Aufgaben in den Vorgaben entsprechender Gewichtung aus den Anforderungsbereichen I – III stammen. Darüber hinaus sollten Schülerinnen und Schüler zunehmend mehr Aufgaben bearbeiten, die die prozessbezogenen Kompetenzen betreffen. Es sind ebenfalls Aufgaben miteinzubeziehen, bei denen nicht von vornherein eine eindeutige Lösung feststeht, sondern bei denen Schülerinnen und Schüler individuelle Lösungs- oder Gestaltungsideen einbringen können.

Weiterhin sollen Aufgabenformate berücksichtigt werden, wie sie in Lernstandserhebungen und Abschlussarbeiten vorkommen. Im Mathematikunterricht sollen alle Schülerinnen und Schüler dazu angeleitet werden, bereits erlernte Unterrichtsinhalte behandelte Themenblöcke selbstständig zu wiederholen. Somit können integrative Aufgaben Bestandteil jeder Klassenarbeit sein.

Art der Darstellung, Präzision, Genauigkeit in der Ausdrucksweise, richtiger Umgang mit Einheiten und sprachliche Richtigkeit können bei der Bewertung der Aufgaben mit jeweils ca. 5 % der Gesamtpunktzahl berücksichtigt werden.

1.1.6 Konkrete Ersatzleistungen in den Themengebieten

Jgst.	Thema	Art der Leistung	analog	digital
5	Grundrechenarten Geometrie	schriftlich	• Lerntagebuch	• Lerntagebuch • Quiz • Visualisierung geometrischer Abbildungen
6	Statistische Kenngrößen	schriftlich oder mündlich	• Hefte • Lerntagebücher • Plakat	• PowerPoint
7	Prozentrechnung	schriftlich	• Lerntagebuch • Portfolio	• Blog • Podcast • Erklärvideo
8	Lineare Funktionen	schriftlich	• Aufgabenentwicklung	• Aufgabenentwicklung • Erklärvideo
9	Flächenberechnung	mündlich	• Portfolio	• Videosequenzen • Erklärvideo
10	Ähnlichkeiten und Strahlensätze	schriftlich	• Texterzeugnis	• Wiki erstellen • Erklärvideos