

Beschlussreifer Entwurf

Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur über Bildungsstandards im Schulwesen

Auf Grund des § 17 Abs. 1a des Schulunterrichtsgesetzes, BGBl. Nr. 472/1986, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 117/2008, wird verordnet:

Geltungsbereich

§ 1. Diese Verordnung legt in der **Anlage** für die nachstehend genannten Pflichtgegenstände Bildungsstandards für die 4. und 8. Schulstufe der Volksschule, der Hauptschule und der allgemein bildenden höheren Schule fest:

1. Volksschule, 4. Schulstufe: Deutsch/Lesen/Schreiben, Mathematik;
2. Volksschuloberstufe, Hauptschule und allgemein bildende höhere Schule, 8. Schulstufe: Deutsch, Lebende Fremdsprache (Englisch), Mathematik.

Begriffsbestimmungen

§ 2. Im Sinne dieser Verordnung sind

1. „Bildungsstandards“ konkrete und detaillierte Lernergebnisse in den einzelnen oder den in fachlichem Zusammenhang stehenden Pflichtgegenständen. Sie beziehen sich auf die Lehrpläne der in § 1 genannten Schularten und Schulstufen. Diese Lernergebnisse basieren auf grundlegenden Kompetenzen, über die die Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der jeweiligen Schulstufe verfügen sollen;
2. „Kompetenzen“ psychische Dispositionen des Menschen als Ergebnis erfolgreicher Lernprozesse. Sie bestehen aus zusammenhängenden Komponenten von Wissen, Fähigkeiten sowie Fertigkeiten und enthalten Aspekte von Erfahrung, Motivation und Einstellungen. Sie befähigen dazu, Aufgaben in konkreten Anforderungssituationen zu lösen;
3. „grundlegende Kompetenzen“ solche, die wesentliche inhaltliche Bereiche eines Gegenstandes abdecken und somit für den weiteren Kompetenzaufbau fundamental sind;
4. „Kompetenzmodelle“ prozessorientierte Modellvorstellungen über den nachhaltigen Erwerb von fachbezogenen oder fächerübergreifenden Kompetenzen. Sie strukturieren Bildungsstandards innerhalb eines Unterrichtsgegenstandes und stützen sich dabei auf fachdidaktische sowie fachsystematische Gesichtspunkte;
5. „Kompetenzbereiche“ fertigungsbezogene Teilbereiche des Kompetenzmodells;
6. „Verfahren der Standardüberprüfung“ solche, die durch gezielte Aufgabenstellung der Messung des Grades der Kompetenzerreichung dienen. Diese Aufgaben müssen sich aus den Bildungsstandards ableiten lassen und sind so zu wählen, dass die individuellen Lernergebnisse Aufschluss über den nachhaltigen Erwerb von Kompetenzen zulassen. Als Verfahren kommen je nach Gegenstand und Kompetenz in Betracht:
 1. Tests mit schriftlich zu lösenden Aufgaben in den sprachlichen und mathematischen Gegenständen,
 2. Befragungen mit mündlich zu lösenden Aufgaben in den sprachlichen Gegenständen.

Funktionen der Bildungsstandards

§ 3. (1) Bildungsstandards sollen

1. eine nachhaltige Ergebnisorientierung in der Planung und Durchführung von Unterricht erwirken,
2. durch konkrete Vergleichsmaßstäbe die bestmögliche Diagnostik als Grundlage für individuelle Förderung sicher stellen und
3. wesentlich zur Qualitätsentwicklung in der Schule beitragen.

(2) Zum Zweck der nachhaltigen Ergebnisorientierung in der Planung und Durchführung von Unterricht haben die Lehrerinnen und Lehrer den systematischen Aufbau der zu vermittelnden Kompetenzen und die auf diese bezogenen Bildungsstandards bei der Planung und Gestaltung ihrer Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen (Orientierungsfunktion gemäß Abs. 1 Z 1).

(3) Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler sind in allen Schulstufen unter Zugrundelegung der Bildungsstandards für die 4. bzw. für die 8. Schulstufe besonders zu beobachten und zu analysieren. Auf der Basis des diagnostischen Vergleiches von zu erlangenden und individuell erworbenen Kompetenzen ist eine bestmögliche individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler sicher zu stellen (Förderungsfunktion gemäß Abs. 1 Z 2).

(4) Durch periodische Standardüberprüfungen sollen die von den Schülerinnen und Schülern bis zur 4. bzw. zur 8. Schulstufe erworbenen Kompetenzen objektiv festgestellt und mit den angestrebten Lernergebnissen verglichen werden. Standardüberprüfungen sind auf Anordnung der Schulbehörden für die 8. Schulstufe ab dem Schuljahr 2011/12 und für die 4. Schulstufe ab dem Schuljahr 2012/13 durchzuführen und deren Auswertungen sind den Schulen rückzumelden. Die Auswertungen der Standardüberprüfung und deren Rückmeldungen haben so zu erfolgen, dass sie für Zwecke der Qualitätsentwicklung an den Schulen herangezogen werden können. Maßnahmen der Qualitätsentwicklung sind zu dokumentieren und periodisch zu evaluieren (Evaluationsfunktion gemäß Abs. 1 Z 3).

(5) Individuelle Ergebnisse der Standardüberprüfungen sind nur der jeweiligen Schülerin oder dem jeweiligen Schüler zugänglich zu machen. Lehrerinnen und Lehrer haben Zugriff auf die nicht personenbezogenen Einzelergebnisse zu erhalten. Die Ergebnisse dürfen von Dritten nicht auf eine bestimmte Schülerin oder auf einen bestimmten Schüler zurückgeführt werden können. Die Bestimmungen über die Leistungsfeststellungen und -beurteilungen bleiben von dieser Verordnung unberührt.

In-Kraft-Treten

§ 4. Diese Verordnung tritt mit Ablauf des Tages der Kundmachung im Bundesgesetzblatt in Kraft.

Bildungsstandards und Kompetenzmodelle

Bildungsstandards legen konkrete und detaillierte Lernergebnisse fest. Diese Lernergebnisse basieren auf grundlegenden Kompetenzen, über die die Schülerinnen und Schüler am Ende einer bestimmten Schulstufe verfügen sollen. Der nachhaltige Erwerb dieser Kompetenzen ist für die weitere schulische und berufliche Bildung – auch im Sinne des Lifelong Learning – von zentraler Bedeutung. Sie beziehen sich auf ein aus dem jeweiligen Lehrplan abgeleitetes fachbezogenes bzw. fächerübergreifendes Kompetenzmodell und decken die gesamte inhaltliche Breite des jeweiligen Unterrichtsgegenstandes bzw. der in fachlichem Zusammenhang stehenden Unterrichtsgegenstände ab.

Kompetenzmodelle strukturieren die Bildungsstandards innerhalb eines Unterrichtsgegenstandes. Von den möglichen Gliederungsebenen werden in den folgenden Bestimmungen zwei angesprochen:

- die übergeordneten Kompetenzbereiche (wie zB „Operieren; Modellbilden“ bzw. „Geometrische Figuren und Körper; Zahlen und Maße“ in Mathematik; „Lesen – Umgang mit Texten und Medien“ bzw. „Schreiben“ in Deutsch und in Lebender Fremdsprache/Englisch).
- Kompetenzen als unterste Gliederungsebene werden als angestrebtes Verhalten bzw. beobachtbare Handlungen („Die Schülerinnen und Schüler können“) beschrieben und stellen die Bildungsstandards dar.

1. Teil

4. Schulstufe der Volksschule

Deutsch, Lesen, Schreiben

Kompetenzbereich: Hören, Sprechen und miteinander Reden

Verständlich erzählen und anderen verstehend zuhören

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Erlebnisse zuhörerbezogen erzählen,
- über Begebenheiten und Erfahrungen verständlich sowie thematisch zusammenhängend sprechen,
- anderen aufmerksam zuhören.

Informationen einholen und sie an andere weitergeben

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Informationen über Lebewesen, Gegenstände sowie Sachzusammenhänge einholen,
- Sachinformationen an andere weitergeben und dabei gelernte Fachbegriffe verwenden,
- Beobachtungen und Sachverhalte so darstellen, dass sie für Zuhörerinnen und Zuhörer verständlich werden.

In verschiedenen Situationen sprachlich angemessen handeln

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Situationen richtig einschätzen und sprachlich angemessen reagieren,
- über Sprachkonventionen für unterschiedliche Sprechakte verfügen.

In Gesprächen Techniken und Regeln anwenden

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mit anderen zu einem Thema sprechen, es weiter denken und eigene Meinungen dazu äußern,
- Gesprächsbeiträge aufnehmen und sie weiterführen,

- die eigene Meinung angemessen äußern und vertreten bzw. sehen ein, wenn sie sich geirrt haben,
- sich an Gesprächsregeln halten, anderen respektvoll zuhören und sich fair mit deren Meinungen auseinandersetzen,
- in Konflikten gemeinsam nach Lösungen suchen.

Sprachfähigkeiten erweitern und an der Standardsprache orientiert sprechen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- in aktiver Sprachverwendung über einen altersadäquaten Wortschatz verfügen,
- Formen von Wörtern und Sätzen standardsprachlich korrekt verwenden.

Deutlich und ausdrucksvoll sprechen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- verständlich, ausdrucksvoll und an der Bildungsstandardsprache ausgerichtet sprechen,
- Gestik, Mimik und Stimmführung zur Unterstützung sprachlicher Aussagen einsetzen.

Kompetenzbereich: Lesen - Umgang mit Texten und Medien

Die Lesemotivation und das Leseinteresse festigen und vertiefen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- beim Vorlesen interessiert und bewusst zuhören,
- Bücher und Texte nach eigenem Interesse in verschiedenen Medien selbst auswählen.

Über eine altersadäquate Lesefertigkeit und ein entsprechendes Leseverständnis verfügen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihre Lesefertigkeit an einfachen Texten zeigen,
- über sicheres Leseverständnis auf der Wort- und Satzebene verfügen,
- ihre Verlesungen korrigieren.

Den Inhalt von Texten mit Hilfe von Arbeitstechniken und Lesestrategien erschließen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Arbeitstechniken und Lesestrategien zur Texterschließung anwenden,
- Informationen aus literarischen Texten sowie aus Sach- und Gebrauchstexten entnehmen,
- zur Klärung fehlender bzw. unzureichender Informationen zusätzliche Quellen einschließlich elektronischer Medien nutzen,
- Informationen aus Texten miteinander vergleichen,
- Inhalte/Informationen aus Texten ordnen,
- den Verlauf einer Handlung erschließen,
- das Wesentliche eines Textes erfassen.

Das Textverständnis klären und über den Sinn von Texten sprechen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihr Textverständnis artikulieren und kommunizieren,
- den Sinn von Texten klären und auch nicht ausdrücklich genannte Sachverhalte verstehen,
- zu einem Text Stellung nehmen und ihre Meinung begründen.

Verschiedene Texte gestaltend oder handelnd umsetzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen Text sinngestaltend vortragen bzw. ihn umgestalten,
- Sach- und Gebrauchstexte für die Ausführung bestimmter Tätigkeiten verstehen und nutzen.

Formale und sprachliche Gegebenheiten in Texten erkennen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- einfache sprachliche und formale Gestaltung sowie den Aufbau von Texten erkennen,
- Textsorten nach wesentlichen Merkmalen unterscheiden.

Literarische Angebote und Medien aktiv nutzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Bücher und Medien zur Gewinnung von Information und zur Erweiterung ihres Wissens nutzen,
- literarische Angebote zur Erweiterung ihres Selbst- und Weltverständnisses sowie zur Unterhaltung nutzen.

Kompetenzbereich: Verfassen von Texten

Für das Verfassen von Texten entsprechende Schreibansätze nutzen; Texte planen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Schreibsituationen und Ideen für das Schreiben aufgreifen,
- mitteilenswerte Inhalte erkennen,
- einen Text in Hinsicht auf Schreibabsicht bzw. Leserinnen und Leser bzw. Verwendungszusammenhänge planen,
- Informationsquellen für die Planung von Texten nutzen; Textentwürfe notieren,
- sich sprachliche und gestalterische Mittel überlegen und notieren.

Texte der Schreibabsicht entsprechend verfassen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte in unterschiedlichen Formen verfassen, um zu erzählen, zu unterhalten, zu appellieren, zu informieren oder etwas zu notieren,
- Texte verfassen, um für sie persönlich Bedeutsames wie Erfahrungen, Gefühle und Ideen auszudrücken.

Texte strukturiert und für Leserinnen bzw. Leser verständlich verfassen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihren Text verständlich und adressatengerecht schreiben,
- ihre Texte sachlich angemessen bzw. dem Handlungsablauf entsprechend strukturieren.

Beim Verfassen von Texten sprachliche Mittel bewusst einsetzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- in Wortwahl und Satzformulierung bewusst sprachliche Gestaltungsmittel verwenden,
- Sätze zu einem Text verbinden, indem sie geeignete sprachliche Mittel einsetzen.

Texte überprüfen, überarbeiten und berichtigen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Texte im Hinblick auf Verständlichkeit, Aufbau, sprachliche Gestaltung und Wirkung überprüfen und überarbeiten,
- Texte im Hinblick auf Sprachrichtigkeit und Rechtschreibung berichtigen.

Kompetenzbereich: Rechtschreiben

Einen begrenzten Wortschatz normgerecht schreiben

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen begrenzten Schreibwortschatz in ihren Sätzen und Texten normgerecht anwenden,
- beim Ab- und Aufschreiben orthografische Regelmäßigkeiten erfassen.

Regelungen für normgerechtes Schreiben kennen und anwenden

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die wichtigsten Regeln der Rechtschreibung,
- können ihr erworbenes Sprach- und Regelwissen für normgerechtes Schreiben und zur Überarbeitung ihrer Schreibprodukte nutzen.

Für normgerechtes Schreiben Rechtschreibstrategien und Arbeitstechniken anwenden

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können das Mitsprechen beim Schreiben bewusst einsetzen,
- können für das richtige Schreiben von Wörtern die Möglichkeit des Ableitens und Verlängerns nutzen,
- verfügen über angemessene Nachschlagetechniken,
- entdecken Regelmäßigkeiten der Rechtschreibung und können sie verbalisieren bzw. kommentieren,
- erkennen Unsicherheiten beim Rechtschreiben und können für normgerechtes Schreiben Rechtschreibstrategien und Arbeitstechniken anwenden.

Kompetenzbereich: Einsicht in Sprache durch Sprachbetrachtung

Sprachliche Verständigung klären

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Merkmale und Funktionen von gesprochener und geschriebener Sprache unterscheiden und darüber sprechen,
- eigene Ausdrucksformen mit der Bildungsstandardsprache vergleichen,
- Gründe für Verstehens- und Verständigungsprobleme finden.

Möglichkeiten der Wortbildung für sprachliche Einsichten nutzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- zu einem Wortstamm gehörende Wörter erkennen,
- das Zusammensetzen von Wörtern, auch verschiedener Wortarten, als Möglichkeit der Wortbildung erkennen,
- einige bedeutungsunterscheidende und formverändernde Funktionen von Wortbausteinen verstehen,
- Bedeutungsunterschiede sinnverwandter Wörter klären,

- kreative Sprachmittel für Einsichten in die Wortbildung nutzen.

Über Einsichten in die Funktionen von Wort und Satz verfügen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können zwischen der Funktion einer sprachlichen Form und der grammatischen Fachbezeichnung, wie zum Beispiel zwischen Zeitstufe und Zeitform sowie zwischen Sprech- und Schreibabsicht und Satzart, unterscheiden,
- erkennen die Funktion von Formveränderungen in Wörtern und Sätzen,
- kennen die Funktion der wichtigsten Wort- und Satzarten und können für diese Fachbezeichnungen verwenden,
- können Funktionen von Satzteilen unterscheiden und die Satzglieder benennen.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Sprachen feststellen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- in gebräuchlichen Fremdwörtern Besonderheiten und Unterschiede im Vergleich zu deutschen Wörtern erkennen,
- Elemente der eigenen Sprache mit solchen anderer Sprachen im Hinblick auf Aussprache, Bedeutung und Schriftbild vergleichen,
- Merkmale von Regionalsprache und Bildungsstandardsprache unterscheiden.

Mathematik

Allgemeine mathematische Kompetenzen

Kompetenzbereich: Modellieren

Eine Sachsituation in ein mathematisches Modell (Terme und Gleichungen) übertragen, dieses lösen und auf die Ausgangssituation beziehen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- aus Sachsituationen relevante Informationen entnehmen,
- passende Lösungswege finden,
- die Ergebnisse interpretieren und sie überprüfen.

Ein mathematisches Modell in eine Sachsituation übertragen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können zu Termen und Gleichungen Sachaufgaben erstellen.

Kompetenzbereich: Operieren

Mathematische Abläufe durchführen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Zahlen, Größen und geometrische Figuren strukturieren,
- arithmetische Operationen und Verfahren durchführen,
- geometrische Konstruktionen durchführen.

Mit Tabellen und Grafiken arbeiten

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Tabellen und Grafiken erstellen,

- Informationen aus Tabellen und Grafiken entnehmen.

Kompetenzbereich: Kommunizieren

Mathematische Sachverhalte verbalisieren und begründen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht in Wort und Schrift benützen,
- ihre Vorgangsweisen beschreiben und protokollieren,
- Lösungswege vergleichen und ihre Aussagen und Handlungsweisen begründen.

Mathematische Sachverhalte in unterschiedlichen Repräsentationsformen darstellen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ihre Vorgangsweisen in geeigneten Repräsentationsformen festhalten,
- Zeichnungen und Diagramme erstellen.

Kompetenzbereich: Problemlösen

Mathematisch relevante Fragen stellen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können ein innermathematisches Problem erkennen und dazu relevante Fragen stellen.

Lösungsstrategien (er)finden und nutzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- geeignete Lösungsaktivitäten wie Vermuten, Probieren, Anlegen von Tabellen oder Erstellen von Skizzen anwenden,
- zielführende Denkstrategien wie systematisches Probieren oder Nutzen von Analogien einsetzen.

Inhaltliche mathematische Kompetenzen

Kompetenzbereich: Arbeiten mit Zahlen

Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Zahlen im Zahlenraum 100 000 lesen und darstellen,
- sich im Zahlenraum 100 000 orientieren, Zahlen vergleichen und diese in Relation setzen,
- arithmetische Muster erkennen, beschreiben und fortsetzen.

Zahlen runden und Anzahlen schätzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Zahlen auf volle Zehner, Hunderter, ... Zehntausender runden,
- Anzahlen schätzen.

Das Wesen der Bruchzahl verstehen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Bruchzahlen darstellen,
- Bruchzahlen vergleichen, ordnen und zerlegen,

- Bruchzahlen im Zusammenhang mit Größen benützen.

Kompetenzbereich: Arbeiten mit Operationen

Die vier Grundrechnungsarten und ihre Zusammenhänge verstehen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über Einsicht in das Wesen von Rechenoperationen,
- können die Zusammenhänge zwischen den Grundrechnungsarten erklären,
- können Umkehroperationen verwenden, auch zur sinnvollen Überprüfung des Ergebnisses,
- können Tausch-, Nachbar- und Analogieaufgaben verwenden.

Mündliches Rechnen sicher beherrschen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- beherrschen sicher und schnell additive Grundaufgaben im Zahlenraum 20,
- beherrschen sicher und schnell multiplikative Grundaufgaben im Zahlenraum 100,
- können nicht automatisierte Rechenoperationen in Teilschritten durchführen,
- können einfache Gleichungen mit Platzhaltern lösen,
- können Ergebnisschätzungen mit Hilfe von Überschlagsrechnungen durchführen.

Schriftliche Rechenverfahren beherrschen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Algorithmen der schriftlichen Rechenverfahren verstehen,
- die Algorithmen der schriftlichen Verfahren für Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division durchführen,
- die Lösung mit Hilfe einer Probe überprüfen.

Kompetenzbereich: Arbeiten mit Größen

Größenvorstellungen besitzen und Einheiten kennen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen genormte Maßeinheiten und können diese den Größenbereichen zuordnen,
- können geeignete Repräsentanten zu Maßeinheiten angeben,
- können Größen in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen.

Größen messen und schätzen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Grundvorgang des Messens beherrschen,
- mit geeigneten Maßeinheiten messen,
- Größen schätzen und ihre Vorgangsweise begründen.

Mit Größen operieren

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Größen miteinander vergleichen,
- mit Größen rechnen.

Kompetenzbereich: Arbeiten mit Ebene und Raum

Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- geometrische Körper und Flächen benennen,
- die Eigenschaften geometrischer Figuren beschreiben,
- Modelle von geometrischen Körpern herstellen,
- geometrische Figuren zeichnen oder konstruieren.

Beziehungen bei geometrischen Figuren erkennen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Lagebeziehungen zwischen Objekten im Raum und in der Ebene beschreiben und nutzen,
- vorgegebene geometrische Muster erkennen, selbst entwickeln oder fortsetzen,
- den Zusammenhang zwischen Plan und Wirklichkeit herstellen.

Mit geometrischen Figuren operieren

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- geometrische Figuren zerlegen und sie wieder zusammensetzen,
- Netze den entsprechenden Körpern zuordnen und umgekehrt.

Umfang und Flächeninhalt ermitteln

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- den Umfang einer geometrischen Figur mittels Einheitslängen messen,
- den Umfang von Rechteck und Quadrat berechnen,
- den Flächeninhalt einer geometrischen Figur mittels Einheitsflächen messen,
- den Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat berechnen.

2. Teil

8. Schulstufe der Volksschuloberstufe, der Hauptschule und der allgemein bildenden höheren Schule

Deutsch

Kompetenzbereich: Zuhören und Sprechen

Durch Zuhören private, berufliche und öffentliche Situationen erfassen und situationsgemäß mündlich und/oder schriftlich reagieren.

Mündliche Darstellungen verstehen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Hauptthema gesprochener Texte erkennen,
- die grundlegenden Informationen gesprochener Texte (schriftlich) festhalten,
- Intentionen gesprochener Texte erkennen,
- paraverbale und nonverbale Äußerungen (zB Stimmführung, Körpersprache) erkennen.

Bewusst artikulieren und Sprechhaltungen einnehmen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- artikuliert und an der Bildungsstandardsprache orientiert sprechen,
- verschiedene Sprechhaltungen bewusst einsetzen, zB erzählen, informieren, argumentieren, appellieren.

Situationsangemessen, adressatengerecht und sozial verantwortlich sprechen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- grundlegende Gesprächsregeln einhalten,
- Informationen mündlich einholen,
- individuelle Anliegen (zB Wünsche, Vorschläge, Meinungen) im privaten, öffentlichen und institutionellen Bereich sprachlich differenziert vorbringen und vertreten,
- in Gesprächen auf Äußerungen inhaltlich und partnergerecht eingehen.

Inhalte mündlich präsentieren

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mündliche Präsentationen - auch mit Hilfe von Medien - durchführen,
- beim Vortragen sprachliche und nicht sprachliche Ausdrucksmittel angemessen anwenden (Lautstärke, Betonung, Pause, Sprechtempo, Stimmführung, Körpersprache).

Kompetenzbereich: Lesen

Ausgehend von grundlegenden Lesefertigkeiten literarische Texte, Sachtexte, nichtlineare Texte (Tabellen, Diagramme) und Bild-Text-Kombinationen in unterschiedlicher medialer Form inhaltlich und formal erfassen und reflektieren.

Ein allgemeines Verständnis des Textes entwickeln (Worum geht es?)

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- das Hauptthema eines Textes/eines Textabschnittes erkennen,
- die inhaltliche Gliederung eines Textes erkennen,
- Textsignale (Fettdruck, Hervorhebung, Absätze, ...) zum Textverständnis nutzen,
- grundlegende fiktionale Textsorten (Gedicht, Drama, Kurzepik, ...) erkennen und unterscheiden,
- grundlegende nicht-fiktionale Textsorten (Nachricht, Anleitung, Werbung, ...) erkennen und unterscheiden.

Explizite Informationen ermitteln (Was steht wo? Wer? Wann? Mit wem? Warum?)

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- zentrale und detaillierte Informationen in unterschiedlichen Texten und Textabschnitten finden,
- Informationen aus Grafiken, Tabellen, Schaubildern und Bild-Text-Kombinationen ermitteln,
- Wortbedeutungen mit Hilfe von (elektronischen) Nachschlagewerken klären,
- textbasierte Informationen einholen (zB aus der Schulbibliothek),
- im Internet gezielt Informationen finden.

Eine textbezogene Interpretation entwickeln (Aussagen verknüpfen, Implikationen finden und im Text belegen)

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Bedeutungen von Wörtern und Phrasen aus dem Kontext ableiten,
- Informationen aus unterschiedlichen Texten vergleichen,

- Bezüge zwischen Textstellen erkennen,
- indirekte Informationen im Text auffinden.

Den Inhalt des Textes reflektieren (Was hat das mit mir und meiner Welt zu tun?)

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- zwischen Information und Wertung in Texten unterscheiden,
- Intentionen und vermutliche Wirkungen von Texten erkennen.

Die Form des Textes reflektieren (Wodurch wirkt der Text wie auf mich und/oder andere?)

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können grundlegende formale Gestaltungsmittel von fiktionalen und nicht-fiktionalen Texten bewerten.

Medienangebote verstehen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen grundlegende medienspezifische Formen (zB E-Mail, Website, Homepage, TV-Formate, ...) und können sie benennen,
- können Intentionen und Wirkungen von Medienangeboten erkennen (zB Fernsehserie, Werbespot, ...),
- können nützliche von gefährlichen Medieninhalten unterscheiden (zB im Internet).

Kompetenzbereich: Schreiben

Unterschiedliche Texte formal und inhaltlich richtig verfassen; Gehörtes, Gelesenes, Erfahrenes schriftlich umsetzen; elektronische Textmedien nutzen.

Texte planen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Aufgabenstellung klären,
- Methoden der Stoffsammlung (zB Mindmap, Cluster) anwenden,
- die Textstruktur festlegen.

Texte verfassen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- berücksichtigen Textadressat/inn/en und Schreibsituation,
- beherrschen grundlegende Schreibhaltungen: Erzählen, Informieren, Argumentieren,
- können formalisierte lineare Texte/nicht-lineare Texte verfassen (zB Lebenslauf, Bewerbungsschreiben, Formulare ausfüllen),
- können mit Texten an der medialen Kommunikation unter Einhaltung wesentlicher Kommunikationsregeln teilnehmen (zB E-Mail, Leserbrief, ...),
- können das Schreiben als Hilfsmittel einsetzen (Zusammenfassung, Stichwortzettel, ...).

Texte überarbeiten

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- einen selbst geschriebenen Text inhaltlich optimieren,
- einen selbst geschriebenen Text sprachlich optimieren,
- einen selbst geschriebenen Text orthographisch optimieren,

- elektronisch erstellte Texte formal optimieren.

Kompetenzbereich: Sprachbewusstsein

Einsicht gewinnen in Struktur, Normen und Funktion der Sprache als Voraussetzung für Textverstehen, wirkungsvollen Sprachgebrauch und gelungene mündliche und schriftliche Kommunikation unter Berücksichtigung des Sprachstandes von Schülerinnen und Schülern mit einer anderen Muttersprache als Deutsch.

Text- und Satzstrukturen kennen und anwenden

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Textzusammenhang mit sprachlichen Mitteln (Binde-, Ersatz- und Verweiswörtern) herstellen,
- Satzbau und Satzbauelemente erkennen und variieren: Hauptsatz, Gliedsatz, Satzglied, Satzgliedteil,
- Sätze durch Satzzeichen strukturieren,
- Verbformen erkennen und sie funktional anwenden.

Wortarten und Wortstrukturen kennen und anwenden

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Wortarten und ihre wesentlichen Funktionen erkennen und benennen,
- Grundregeln der Wortbildung (Ableitung und Zusammensetzung) anwenden.

Über einen differenzierten Wortschatz verfügen und sprachliche Ausdrucksmittel situationsgerecht anwenden

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen Bedeutungsunterschiede von Wörtern: Wortfelder, Wortfamilien, Synonyme, Antonyme, Ober- und Unterbegriffe,
- kennen die Bedeutung grundlegender feststehender Wendungen,
- können Sprachebenen unterscheiden (zB gesprochene und geschriebene Sprache, Bildungsstandardsprache, Umgangssprache, Dialekt, ...) und an die kommunikative Situation anpassen.

Über Rechtschreibbewusstsein verfügen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- beherrschen grundlegende Regeln der Dehnung, der Schärfung, des Stamprinzipis, der Groß- und Kleinschreibung und können diese beim Schreiben anwenden,
- beherrschen die Rechtschreibung des Gebrauchswortschatzes einschließlich gängiger Fremdwörter,
- können Arbeitshilfen zur Rechtschreibung (zB Wörterbuch) einsetzen.

Lebende Fremdsprache (Englisch)

Kompetenzbereich: Hören

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Gesprächen über vertraute Themen die Hauptpunkte entnehmen, wenn Bildungsstandardsprache verwendet und auch deutlich gesprochen wird (B1),
- Erzählungen aus dem Alltag und Geschichten verstehen, wenn es sich um vertraute Themenbereiche handelt und relativ langsam und deutlich gesprochen wird (B1),

- Anweisungen, Fragen, Auskünfte und Mitteilungen in einem sprachlich vertrauten Kontext (zB Wegerklärungen) meistens verstehen (A2),
- in Texten (Audio- und Videoaufnahmen) über vertraute Themen die Hauptpunkte verstehen, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird (B1),
- einfachen Interviews, Berichten, Hörspielen und Sketches zu vertrauten Themen folgen (B1),
- Wörter, die buchstabiert werden, sowie Zahlen und Mengenangaben, die diktiert werden, notieren, wenn langsam und deutlich gesprochen wird (A1).

Kompetenzbereich: Lesen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- kurze, einfache persönliche Briefe, Karten oder E-Mails verstehen (A2),
- einfache Formulare und ähnliche Vordrucke (auch im Internet) verstehen (A2),
- vertrauten Alltagstexten die wichtigsten Informationen entnehmen (zB Prospekten, Speisekarten, Fahrplänen, Schildern – auch aus dem Internet) (A2),
- einfachen Texten zu vertrauten Themen in Zeitungen und Zeitschriften die wesentlichen Informationen entnehmen, wenn sie klar gegliedert und gegebenenfalls mit Bildmaterial ausgestattet sind (B1),
- unkomplizierte Sachtexte über Themen, die mit den eigenen Interessen und Fachgebieten aus den Themenbereichen des Lehrplans in Zusammenhang stehen, mit befriedigendem Verständnis lesen (B1),
- einfache alltägliche Anleitungen und Vorschriften verstehen (A2),
- einfache literarische Texte (zB fiktionale Texte, Lieder und Gedichte) verstehen (B1),
- aus dem Textzusammenhang die Bedeutung einzelner unbekannter Wörter und Äußerungen erschließen, wenn die Thematik vertraut ist (B1).

Kompetenzbereich: An Gesprächen Teilnehmen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- ein einfaches Gespräch über vertraute Themen (zB über Familie, Freundinnen und Freunde, Schule, Freizeit) beginnen, in Gang halten und beenden (B1),
- Gefühle wie Überraschung, Freude, Bedauern und Gleichgültigkeit ausdrücken und auf solche Gefühlsäußerungen reagieren (B1),
- in einem Gespräch (zB Gruppengespräch in der Klasse) Zustimmung äußern bzw. widersprechen und andere Vorschläge machen (A2+),
- einfache Vereinbarungen treffen (A2),
- in einfachen Worten die eigenen Ansichten, Pläne und Absichten äußern und begründen (B1)
- vertraute Alltagssituationen bewältigen, zB Gespräche in Geschäften, Restaurants und an Schaltern führen (A2),
- einfache Erklärungen und Anweisungen geben, zB nach dem Weg fragen bzw. den Weg erklären (A2+).

Kompetenzbereich: Zusammenhängend Sprechen

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- über eigene Erfahrungen berichten und dabei die eigenen Gefühle und Reaktionen beschreiben (B1),
- Pläne, Ziele, Träume und Hoffnungen beschreiben (B1),
- etwas Reales oder Erfundenes erzählen oder in Form einer einfachen Aufzählung berichten (A2+),
- über Sachverhalte und Abläufe aus dem eigenen alltäglichen Lebensbereich berichten, zB über Leute, Orte, Tätigkeiten (A2+),

- über persönliche Erlebnisse und Beobachtungen in einfachen, zusammenhängenden Sätzen berichten (A2),
- mit einfachen Mitteln vertraute Gegenstände kurz beschreiben und vergleichen (A2+),
- sich, die Familie, Freundinnen und Freunde sowie vertraute Orte, persönliche Gegenstände und Tätigkeiten in mehreren einfachen Sätzen beschreiben (A2),
- für Ansichten, Pläne oder Handlungen kurze Begründungen oder Erklärungen geben (B1).

Kompetenzbereich: Schreiben

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Erfahrungsberichte schreiben, in denen Gefühle und Reaktionen in einem einfachen, zusammenhängenden Text wiedergegeben werden (B1),
- eine Beschreibung eines realen oder fiktiven Ereignisses, zB einer Reise, verfassen (B1)
- eine Geschichte erzählen (B1),
- in Form verbundener Sätze etwas über das alltägliche Umfeld schreiben, wie zB über Familie, andere Menschen, Orte, Schule (A2+),
- kurze, einfache fiktive Biografien und einfache Gedichte nach vorgegebenen Mustern schreiben (A2),
- Karten, persönliche Briefe und E-Mails schreiben und darin auch über Ereignisse, Erfahrungen und Gefühle berichten (B1),
- kurze, einfache Notizen und Mitteilungen schreiben, die sich auf unmittelbare Bedürfnisse beziehen (A2),
- einfache Texte zu Bildimpulsen, Satzanfängen und Schlüsselwörtern (key words) schreiben (A2).

Mathematik

Das Kompetenzmodell für Mathematik auf der 8. Schulstufe legt in „Handlungsbereichen“ bestimmte Tätigkeiten fest, die durch auf diese Tätigkeiten bezogene „Inhaltsbereiche“ weiter konkretisiert werden. Der „Komplexitätsbereich“ beschreibt Art und Grad der erforderlichen Vernetzung.

Handlungsbereich: „Darstellen, Modellbilden“; Inhaltsbereich „Zahlen und Maße“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- gegebene arithmetische Sachverhalte in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür das unmittelbare Einsetzen von Grundkenntnissen erforderlich ist,
- gegebene arithmetische Sachverhalte in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen über die Angemessenheit sowie über Stärken und Schwächen verschiedener mathematischer Darstellungen (Modelle) arithmetischer Sachverhalte machen und bewerten.

Handlungsbereich „Darstellen, Modellbilden“; Inhaltsbereich „Variable, funktionale Abhängigkeiten“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- gegebene algebraische Sachverhalte und funktionale Abhängigkeiten in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür das unmittelbare Einsetzen von Grundkenntnissen erforderlich ist,
- gegebene algebraische Sachverhalte und funktionale Abhängigkeiten in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,

- Aussagen über die Angemessenheit sowie über Stärken und Schwächen verschiedener mathematischer Darstellungen (Modelle) algebraischer Sachverhalte und funktionaler Abhängigkeiten angeben und bewerten.

Handlungsbereich „Darstellen, Modellbilden“; Inhaltsbereich „Geometrische Figuren und Körper“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- gegebene geometrische Sachverhalte in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür das unmittelbare Einsetzen von Grundkenntnissen erforderlich ist,
- gegebene geometrische Sachverhalte in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen über die Angemessenheit sowie über Stärken und Schwächen verschiedener Darstellungen (Modelle) geometrischer Sachverhalte machen und bewerten.

Handlungsbereich „Darstellen, Modellbilden“; Inhaltsbereich „Statistische Darstellungen und Kenngrößen“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- gegebene statistische Sachverhalte (Daten) in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür das unmittelbare Einsetzen von Grundkenntnissen erforderlich ist,
- gegebene statistische Sachverhalte (Daten) in eine (andere) mathematische Darstellung übertragen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen über die Angemessenheit sowie über Stärken und Schwächen verschiedener Darstellungen (Modelle) statistischer Sachverhalte machen und bewerten.

Handlungsbereich „Rechnen, Operieren“; Inhaltsbereich „Zahlen und Maße“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- elementare Rechenoperationen (+, -, •, /, ↑, √) mit konkreten Zahlen und Größen durchführen sowie Maßeinheiten umrechnen,
- elementare Rechenoperationen (+, -, •, /, ↑, √) mit konkreten Zahlen und Größen durchführen sowie Maßeinheiten umrechnen, wobei diese Operationen miteinander, mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten verbunden werden müssen,
- Aussagen zur Abfolge, Wirkung, Zulässigkeit, Genauigkeit und Korrektheit arithmetischer Operationen und Lösungswege machen und bewerten sowie Rechenabläufe dokumentieren.

Handlungsbereich „Rechnen, Operieren“; Inhaltsbereich „Variable, funktionale Abhängigkeiten“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- elementare Rechenoperationen (+, -, •, /, ↑, √) mit Variablen und Termen durchführen, einfache Terme und (Un-)Gleichungen umformen sowie einfache (Un-)Gleichungen und lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen lösen,
- elementare Rechenoperationen (+, -, •, /, ↑, √) mit Variablen und Termen durchführen, einfache Terme und (Un-)Gleichungen umformen sowie einfache (Un-)Gleichungen und lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen lösen, wobei diese (Rechen-)Operationen miteinander, mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten verbunden werden müssen,
- Aussagen zur Abfolge, Wirkung, Zulässigkeit und Korrektheit algebraischer Operationen und Lösungswege machen und bewerten sowie Rechenabläufe dokumentieren.

Handlungsbereich „Rechnen, Operieren“; Inhaltsbereich „Geometrische Figuren und Körper“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- elementare geometrische Konstruktionen durchführen,
- elementare geometrische Konstruktionen durchführen, wobei dafür auch Verbindungen zwischen Konstruktionsschritten, mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen zur Abfolge, Zulässigkeit und Korrektheit elementarer geometrischer Konstruktionen machen und bewerten sowie Konstruktionsabläufe dokumentieren.

Handlungsbereich „Rechnen, Operieren“; Inhaltsbereich „Statistische Darstellungen und Kenngrößen“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- einfache Operationen und Manipulationen in und mit statistischen Daten durchführen,
- einfache Operationen und Manipulationen in und mit statistischen Daten durchführen, wobei dafür auch Verbindungen mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen zur Abfolge, Wirkung, Zulässigkeit und Korrektheit einfacher Operationen bzw. Manipulationen mit statistischen Daten machen und bewerten sowie derartige Operationen dokumentieren.

Handlungsbereich „Interpretieren“; Inhaltsbereich „Zahlen und Maße“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Zahlenwerte aus Tabellen, grafischen oder symbolischen Darstellungen ablesen und sie sowie Rechenoperationen und Rechenergebnisse im jeweiligen Kontext deuten,
- Zahlenwerte aus Tabellen, grafischen oder symbolischen Darstellungen ablesen, sie miteinander, mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten verbinden und sie sowie Rechenoperationen und Rechenergebnisse im jeweiligen Kontext deuten,
- Aussagen zur Angemessenheit und Aussagekraft kontextbezogener Interpretationen von Zahlenwerten, Rechenoperationen und Rechenergebnisse machen und bewerten.

Handlungsbereich „Interpretieren“; Inhaltsbereich „Variable, funktionale Abhängigkeiten“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- algebraisch, tabellarisch oder grafisch dargestellte Strukturen und (funktionale) Zusammenhänge beschreiben und im jeweiligen Kontext deuten,
- algebraisch, tabellarisch oder grafisch dargestellte Strukturen und (funktionale) Zusammenhänge beschreiben und im jeweiligen Kontext deuten, wobei dafür auch Verbindungen mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen zur Angemessenheit und Aussagekraft kontextbezogener Interpretationen von algebraisch, tabellarisch oder grafisch dargestellten (funktionalen) Zusammenhängen machen und bewerten.

Handlungsbereich „Interpretieren“; Inhaltsbereich „Geometrische Figuren und Körper“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- geometrische Figuren, Körper und Eigenschaften/Beziehungen beschreiben und im jeweiligen Kontext deuten,
- geometrische Figuren, Körper und Eigenschaften/Beziehungen beschreiben und im jeweiligen Kontext deuten, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- Aussagen zur Angemessenheit und Aussagekraft kontextbezogener Interpretationen von geometrischen Figuren, Körpern und Eigenschaften/Beziehungen machen und bewerten.

Handlungsbereich „Interpretieren“; Inhaltsbereich „Statistische Darstellungen und Kenngrößen“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- Werte aus statistischen Tabellen und Grafiken ablesen, Strukturen, Muster und Zusammenhänge erkennen und diese sowie statistische Kennzahlen im jeweiligen Kontext deuten,
- Werte aus statistischen Tabellen und Grafiken ablesen, Strukturen, Muster und Zusammenhänge erkennen, und diese sowie statistische Kennzahlen im jeweiligen Kontext deuten, wobei die Daten miteinander, mit anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten in Verbindung gesetzt werden müssen,
- Aussagen zur Angemessenheit und Aussagekraft kontextbezogener Interpretationen von statistischen Tabellen, Grafiken und Kennzahlen machen und bewerten.

Handlungsbereich „Argumentieren, Begründen“; Inhaltsbereich „Zahlen und Maße“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen ein bestimmtes arithmetisches (Rechen-)Modell, eine arithmetische Operation, eine arithmetische Eigenschaft/Beziehung, einen arithmetischen Lösungsweg oder eine bestimmte Lösung sprechen,
- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen ein bestimmtes arithmetisches (Rechen-)Modell, eine arithmetische Operation, eine arithmetische Eigenschaft/Beziehung, einen arithmetischen Lösungsweg oder eine bestimmte Lösung sprechen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- zutreffende und unzutreffende mathematische Argumente bzw. Begründungen bezüglich arithmetischer (Rechen-)Modelle, arithmetischer Operationen, arithmetischer Eigenschaften/Beziehungen, arithmetischer Lösungswege oder Lösungen erkennen sowie begründen, warum eine arithmetische Argumentation oder Begründung (un-)zutreffend ist.

Handlungsbereich „Argumentieren, Begründen“; Inhaltsbereich „Variable, funktionale Abhängigkeiten“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen ein bestimmtes algebraisches oder funktionales Modell, eine algebraische oder funktionale Darstellung, eine algebraische Operation oder einen bestimmten algebraischen Lösungsweg sprechen,
- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen ein bestimmtes algebraisches oder funktionales Modell, eine algebraische oder funktionale Darstellung, eine algebraische Operation oder einen bestimmten algebraischen Lösungsweg sprechen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- zutreffende und unzutreffende mathematische Argumente bzw. Begründungen bezüglich algebraischer oder funktionaler Darstellungen und Modelle, bezüglich algebraischer Operationen

oder algebraischer Lösungswege erkennen sowie begründen, warum eine algebraische oder funktionale Argumentation bzw. Begründung (un-)zutreffend ist.

Handlungsbereich „Argumentieren, Begründen“; Inhaltsbereich „Geometrische Figuren und Körper“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen ein bestimmtes geometrisches Modell, eine geometrische Darstellung, eine geometrische Konstruktion, eine geometrische Eigenschaft/Beziehung oder einen bestimmten geometrischen Lösungsweg sprechen,
- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen ein bestimmtes geometrisches Modell, eine geometrische Darstellung, eine geometrische Konstruktion, eine geometrische Eigenschaft/Beziehung oder einen bestimmten geometrischen Lösungsweg sprechen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- zutreffende und unzutreffende mathematische Argumente bzw. Begründungen bezüglich geometrischer Darstellungen und Modelle, bezüglich geometrischer Konstruktionen, geometrischer Eigenschaften/Beziehungen oder geometrischer Lösungswege erkennen sowie begründen, warum eine geometrische Argumentation bzw. Begründung (un-)zutreffend ist.

Handlungsbereich „Argumentieren, Begründen“; Inhaltsbereich „Statistische Darstellungen und Kenngrößen“

Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler können

- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen die Verwendung einer bestimmten statistischen Kennzahl, einer statistischen Darstellung, eines statistischen Satzes, einer statistischen Vorgehensweise oder einer bestimmten Interpretation statistischer Daten sprechen,
- mathematische Argumente nennen bzw. Begründungen angeben, die für oder gegen die Verwendung einer bestimmten statistischen Kennzahl, einer statistischen Darstellung, eines statistischen Satzes, einer statistischen Vorgehensweise oder einer bestimmten Interpretation statistischer Daten sprechen, wobei dafür auch Verbindungen zu anderen mathematischen Inhalten (Begriffen, Sätzen, Darstellungen) oder Tätigkeiten hergestellt werden müssen,
- zutreffende und unzutreffende mathematische Argumente bzw. Begründungen bezüglich statistischer Darstellungen und Kennzahlen, bezüglich statistischer Sätze, bezüglich bestimmter statistischer Vorgehensweisen oder bestimmter Interpretationen statistischer Daten erkennen sowie begründen, warum eine solche Argumentation bzw. Begründung (un-)zutreffend ist.