

| <b>Hauptschulabschluss nach Klasse 9</b><br>2 Zeitstunden   | <b>Punkte-<br/>verteilung</b> |
|---|-------------------------------|
| <b>Zuordnungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proportionale und antiproportionale Zuordnungen</li> <li>▪ Lesen von Diagrammen</li> <li>▪ Zeichnen von Diagrammen</li> <li>▪ Lösen von Sachaufgaben</li> </ul>   | 15 P                          |
| <b>Terme und Gleichungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenfassen und Berechnen von Termen<br/>(Zahlenraum: positive Zahlen inkl. Bruchzahlen)</li> <li>▪ einfache Gleichungen ohne Klammern</li> <li>▪ Lösen von Sachaufgaben</li> <li>▪ Aufstellen von Termen und Gleichungen</li> </ul>   | 15 P                          |
| <b>Prozent- und Zinsrechnung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berechnung von Prozentwert, Grundwert und Prozentsatz</li> <li>▪ nur Ermittlung von Zinsen<br/>(Zeit in Tagen, Monaten, Jahren – ohne Zinseszins)</li> <li>▪ Lösen von Sachaufgaben</li> </ul>  | 15 P                          |
| <b>Geometrie 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geometrie der Ebene:<br/>Berechnung des Umfangs und des Flächeninhaltes von<br/>Standardfiguren<br/>(Quadrat, Rechteck, Dreieck, Kreis, Parallelogramm, Trapez,<br/>keine Umkehraufgaben, einfache zusammengesetzte Flächen)</li> <li>▪ Geometrie des Raumes:<br/>beschränkt auf Würfel, Quader, Zylinder<br/>(Volumen und Oberfläche, keine Umkehraufgaben, Oberfläche<br/>evtl. nur Teile, keine zusammengesetzten Körper)</li> <li>▪ Lösen von Sachaufgaben</li> </ul> | 15 P                          |
| Umgang mit Maßen  | 2 P                           |
| Darstellungsleistung  | 3 P                           |
| <b>Gesamt:</b>  | <b>65 P</b>                   |

| ZosP Mathematik  | Gültig ab 01.10.2017 | <br><small>Landesverband<br/>Nordrhein-Westfalen</small> |
|--|----------------------|--|
| <b>Hauptschulabschluss nach Klasse 10</b><br>3 Zeitstunden   |                      | <b>Punkte-<br/>verteilung</b>  |
| <b>Basiswissen 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proportionale und antiproportionale Zuordnungen</li> <li>▪ Grundlagen aus Geometrie 1</li> <li>▪ Abschätzen von Größenordnungen</li> <li>▪ Ablesen, Auswerten von Daten aus Tabellen oder Diagrammen</li> <li>▪ einfache Fragen aus der Statistik<br/>(absolute und relative Häufigkeiten, arithmetisches Mittel)</li> </ul>   |                      | 23 P   |
| <b>Lineare Gleichungen und Funktionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lineare Funktionen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendungsaufgaben wie Tarife, Fahrstrecken, Graphen</li> <li>- Wertetabellen erstellen und übertragen in ein Koordinatensystem</li> <li>- Funktionsgleichungen aufstellen</li> </ul> </li> <li>▪ Lösen von linearen Gleichungen in <math>\mathbb{Q}</math>, auch mit Klammern, auch Zahlenrätsel</li> </ul> |                      | 15 P   |
| <b>Prozentuale Zuordnungen und Zinsrechnung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplexere Berechnung von Prozentwert, Grundwert und Prozentsatz in Anwendungsaufgaben</li> <li>▪ Zinsen, Kapital und Zinssatz für verschiedene Zeiträume in Anwendungsaufgaben</li> </ul>  |                      | 15 P   |
| <b>Geometrie 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geometrie der Ebene mit Umkehraufgaben und zusammengesetzten Flächen</li> <li>▪ Geometrie des Raumes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Würfel, Quader, Zylinder, Prismen</li> <li>- einfache Fragestellungen zu Kegel und quadratischer Pyramide (Volumen)</li> <li>- keine zusammengesetzten Körper</li> </ul> </li> <li>▪ Formenkunde</li> <li>▪ Satz des Pythagoras</li> </ul>        |                      | 15 P   |
| Umgang mit Maßen<br>Darstellungsleistung   |                      | 2 P<br>4 P   |
| <b>Gesamt:</b>   |                      | <b>74 P</b>  |

| ZosP Mathematik   | Gültig ab 01.10.2017 | <br><small>Landesverband<br/>Nordrhein-Westfalen</small> |
|---|----------------------|--|
| <b>Mittlerer Schulabschluss</b><br>4 Zeitstunden  |                      | <b>Punkte-<br/>verteilung</b>  |
| <b>Basiswissen 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Größenordnungen, Zuordnungen</li> <li>▪ einfache Fragen aus der Statistik und der Wahrscheinlichkeitsrechnung</li> <li>▪ lineare Gleichungen und Anwendungsaufgaben dazu</li> <li>▪ Grundlagen aus Geometrie 1 und Geometrie 2</li> </ul>                                 |                      | 23 P   |
| <b>Lineare Funktionen und lineare Gleichungssysteme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lineare Funktionen:<br/>Darstellung der Funktionen, Berechnung von Variablen/Parametern</li> <li>▪ Lineare Gleichungssysteme:<br/>Darstellung, rechnerische Lösungsverfahren</li> <li>▪ Anwendungsaufgaben zu beiden Themen</li> </ul> |                      | 23 P   |
| <b>Quadratische Funktionen und Gleichungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rechnerische Lösung von quadratischen Gleichungen</li> <li>▪ quadratische Funktionen: Wertetabellen – Zeichnungen</li> <li>▪ Bestimmung von Scheitelpunkt und Nullstellen</li> <li>▪ Anwendungsaufgaben</li> </ul>                              |                      | 23 P   |
| <b>Geometrie 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geometrie der Ebene</li> <li>▪ Geometrie des Raumes:<br/>gerade Körper, spitze Körper (keine Stümpfe), Kugel<br/>zusammengesetzte Körper,</li> <li>▪ Trigonometrie im Bereich rechtwinkliger Dreiecke</li> </ul>  |                      | 23 P   |
| Umgang mit Maßen<br>Darstellungsleistung  |                      | 3 P<br>5 P   |
| <b>Gesamt:</b>  |                      | <b>100 P</b>   |