

# **Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit der Fachgruppe Mathematik am Gymnasium Odenthal**

## ***Das Gymnasium Odenthal (GO)***

Das Gymnasium Odenthal (GO) liegt mitten in der bergischen Gemeinde Odenthal gleich am Ufer der Dhünn. Das Campusgelände des Odenthaler Schulzentrums beherbergt außerdem die 2013 neu gegründete Ganztagsrealschule. Alle Fachräume, die Bibliothek und die Mensa nutzen die beiden Schulen gemeinsam.

Einen programmatischen Namensgeber haben die Initiator\_innen 1992 bei der Gründung des neuen kommunalen Gymnasiums sehr bewusst nicht gewählt: Das „Gymnasium Odenthal“ sollte eine Schule für alle sein. Naturwissenschaftlich interessierte Schüler\_innen sollten sich ebenso angesprochen fühlen wie solche mit sprachlichen, musischen oder sportlichen Begabungen. Diese von Beginn an grundgelegte Vielfalt bietet allen am Schulleben Beteiligten bis heute die Chance, sich mit ihren persönlichen Begabungen und Interessen gleichberechtigt in schulische wie außerschulische Projekte einzubringen.

Am GO werden ca. 900 Schüler\_innen aus Odenthal, Bergisch Gladbach, Burscheid, Dabringhausen und Leverkusen unterrichtet. Die Vierzügigkeit ermöglicht ein breites Differenzierungsangebot bei gleichzeitiger Überschaubarkeit.

Unsere Schüler\_innen stammen sowohl aus Handwerker- wie Akademikerfamilien oder ihre Eltern sind in der Landwirtschaft bzw. Wirtschaft tätig. Der Anteil der Schüler\_innen, die einen Migrationshintergrund haben und bei denen die deutsche Sprache nicht ihre Erstsprache ist, ist äußerst gering. Dies führt dazu, dass unsere Schüler\_innen wenige Berührungspunkte mit Menschen anderer Kulturen bzw. Religionen haben. Daher ist es auch eine Aufgabe der Schule zu einer Horizonterweiterung der Kinder und Jugendlichen beizutragen und Kontakte und Erfahrungen mit anderen Kulturen zu ermöglichen. Das GO unterhält entsprechend Schulpartnerschaften und Austauschprogramme mit Frankreich, England, Finnland und Indien.

Jeder Jahrgang in der Sekundarstufe I-G8 hat mindestens einen Langtag (bis 16 Uhr). Die Schüler\_innen der Oberstufe haben an mehreren Tagen in der Woche bis 16 bzw. 18 Uhr Unterricht. Eine Unterrichtsstunde dauert am GO 45 Minuten, wobei die dreistündigen Kurse der Oberstufe in der Regel in einer Einzel- und einer Doppelstunde unterrichtet werden.

In die Einführungsphase der Sekundarstufe II wurden in den letzten Jahren regelmäßig ca. 10 bis 20 Schüler\_innen neu aufgenommen, überwiegend aus den Realschulen des Umlandes, und in Mathematik, Deutsch und Englisch gleichmäßig auf die Kurse verteilt.

Der Unterricht ist darauf abgestimmt, dass den Schüler\_innen der Wechsel in die Oberstufe unseres Gymnasiums gut gelingen kann.

## ***Die Fachgruppe Mathematik***

Die Fachkonferenz tritt mindestens einmal pro Schuljahr zusammen, um notwendige Absprachen zu treffen. In der Regel nehmen auch Mitglieder der Elternpflegschaft sowie die gewählten Vertreter\_innen der Schülerschaft beratend an den Sitzungen teil. Zusätzlich treffen sich die Kolleg\_innen regelmäßig innerhalb jeder Jahrgangsstufe zu weiteren Absprachen.

Die Fachschaft arbeitet einmal im Schuljahr an einem ganztägigen Fachschaftstag gemeinsam an der Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts.

Um die Lehrkräfte bei der Unterrichtsplanung zu unterstützen, werden eigene ausgearbeitete Unterrichtsreihen und Materialien, die zu früheren Unterrichtsprojekten angefertigt und gesammelt worden sind, ausgetauscht sowie Materialien von Schulbuchverlagen an bekannter zentraler Stelle bereitgestellt. Diese werden im Rahmen der Unterrichtsentwicklung laufend ergänzt, überarbeitet und weiterentwickelt.

## ***Bedingungen des Unterrichts***

Den im Schulprogramm ausgewiesenen Zielen, Schüler\_innen ihren Begabungen und Neigungen entsprechend individuell zu fördern und ihnen Orientierung für ihren weiteren Lebensweg zu bieten, fühlt sich die Fachgruppe Mathematik in besonderer Weise verpflichtet:

Schüler\_innen aller Klassen- und Jahrgangsstufen werden zur Teilnahme am Känguru-Wettbewerb und ähnlichen Wettbewerben motiviert.

Für den Fachunterricht aller Stufen besteht Konsens darüber, dass, wo immer möglich, mathematische Fachinhalte mit Lebensweltbezug vermittelt werden. Für die Sekundarstufe I gibt es dazu Absprachen mit anderen Fachgruppen, wie z. B. Physik, Biologie, Informatik, Geographie und Politik.

In der Sekundarstufe II kann verlässlich darauf aufgebaut werden, dass die Verwendung von Kontexten im Mathematikunterricht bekannt ist.

In der Sekundarstufe I wird ein wissenschaftlicher Taschenrechner in Klasse 6 eingeführt und fortlaufend verwendet. Eine Formelsammlung, Funktionenplotter, Tabellenkalkulation und dynamische Geometrie-Software werden an geeigneten Stellen im Unterricht genutzt und der Umgang mit ihnen eingeübt. Am Gymnasium Odenthal stehen insgesamt drei vollständig ausgestattete Computerräume in Klassenstärke zur Verfügung sowie eine Vielzahl digitaler Tafeln. In der Sekundarstufe II kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Schüler\_innen mit den grundlegenden Möglichkeiten dieser digitalen Werkzeuge vertraut sind.

Der grafikfähige Taschenrechner wird letztmalig im Schuljahr 2020/21 in Klasse 8 verpflichtend eingeführt.

In der Regel werden in der Einführungsphase fünf parallele Mathematik-Grundkurse eingerichtet, aus denen sich für die Qualifikationsphase ein bis zwei Leistungs- und drei bis vier Grundkurse entwickeln.

## ***Verantwortliche der Fachgruppe***

Fachgruppenvorsitz: Daniel Garmann

Stellvertretung: Ralf Martins

Pflege der Lehr- und Lernmaterialien: Julian Bianchini / Thomas Ilg