# Mathematik

## Die Fachschaft Mathematik am Max-Planck-Gymnasium…

besteht zurzeit aus 15 Kolleginnen und Kollegen.

Für den Fachunterricht aller Stufen besteht Konsens darüber, dass wo immer möglich mathematische Fachinhalte mit Lebensweltbezug vermittelt werden.

Den im Schulprogramm ausgewiesenen Zielen, Schülerinnen und Schüler 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:

Mathematik ist Leitfach unserer MINT-Klassen im ersten Halbjahr der Klasse 5. Unsere Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich in dieser zusätzlichen Stunde mit mathematischen Problemen, dem Soma-Würfel und Verschlüsselungen.

 Sieger des Känguru-Wettbewerbs 2019

Schülerinnen und Schüler aller Klassen- und Jahrgangsstufen werden zur Teilnahme an den vielfältigen Wettbewerben im Fach Mathematik, wie dem Känguru-Wettbewerb, der Mathe-Olympiade oder dem Teamwettbewerb "Macht Mathe" angehalten und, wo erforderlich, begleitet. In diesen Wettbewerben erzielen unsere Schülerinnen und Schüler regelmäßig überzeugende Ergebnisse.

***Tipp: Wenn du Spaß an Wettbewerben hast, sprich doch einfach einen unserer Ansprechpartner an! Du kannst dir viele Wettbewerbe auch in deinem MINT-EC-Zertifikatsheft eintragen lassen. Weitere Infos zu aktuell laufenden Wettbewerben findest du auch regelmäßig in unserem MINT-Schaukasten. Eine Übersicht zu allen MINT-Wettbewerben ist unter diesem*** LINK ***zu finden. Hier sind auch die jeweiligen Termine und Ansprechpartner aufgelistet.***

 SAMMS 2019

Das MPG ist außerdem langjähriger Ausrichter der *Schülerakademie Mathematik Münster extern ("SAMMS").*

In der Sekundarstufe I wird ein wissenschaftlicher Taschenrechner ab Klasse 7 verwendet, dynamische Geometrie-Software und Tabellenkalkulation werden an geeigneten Stellen im Unterricht genutzt, der Umgang mit ihnen eingeübt. Dazu stehen in der Schule drei PC-Unterrichtsräume zur Verfügung.

Der grafikfähige Taschenrechner wird in der Einführungsphase eingeführt.

In der Sekundarstufe II kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Schülerinnen und Schüler mit den grundlegenden Möglichkeiten dieser digitalen Werkzeuge vertraut sind.

## Dokumente

Curricula G9

- Schulinternes Curriculum Mathematik MPG Klassen 5 und 6 G9.pdf (328,2 KiB)
- Schulinternes Curriculum Mathematik MPG Klassen 7 und 8 G9.pdf (406,6 KiB)
- Schulinternes Curriculum Mathematik MPG Klassen 9 und 10 G9.pdf (749,0 KiB)
- Schulinternes Curriculum Mathematik MPG Jgst. EF G9.pdf (420,4 KiB)
- Schulinternes Curriculum Mathematik QP GK G9.pdf (303,9 KiB)
- Schulinternes Curriculum Mathematik QP LK G9.pdf (349,5 KiB)

Leistungsbewertung Mathematik

# Leistungsbewertung im Fach Mathematik

## 1. Allgemeine Kriterien

Es gelten die allgemeinen Kriterien zur Leistungsbewertung der Schule (vgl. Schulprogramm, Kapitel 5.4.2).

Leistungen müssen in folgenden prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzbereichen erbracht werden:

- Prozessbezogene Kompetenzen:
  - Argumentieren und Kommunizieren
  - Problemlösen
  - Modellieren
  - Werkzeuge/Medien
- Inhaltsbezogene Kompetenzen:
  - Arithmetik/Algebra
  - Funktionen
  - Geometrie
  - Stochastik

## 2. Sekundarstufe I

### 2.1 Leistungsbewertung bei schriftlichen Arbeiten

#### 2.1.1 Kriterien

Bei der Korrektur gibt es auch für Teillösungen und Lösungsansätze Punkte. Folgefehler in einem Lösungsweg führen nur ein Mal zum Punktabzug. Stellt ein Schüler fest, dass sein Lösungsweg einen Fehler enthält, weil z.B. das Ergebnis nicht plausibel erscheint, und macht er das durch einen geeigneten Kommentar deutlich, wird dies bei der Bewertung positiv berücksichtigt. Art der Darstellung, Präzision in der Ausdrucksweise, angemessene Verwendung der Fachsprache sowie formal-mathematische Richtigkeit werden in der Gesamtwertung berücksichtigt.

#### 2.1.2 Benotung

Bei der Zuordnung einer Note zu einer erreichten Punktzahl gelten folgende Schlüssel:

| Note | sehr gut | gut | befriedigend | ausreichend | mangelhaft | ungenügend |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mindestpunktzahl | ab 87,5% | ab 75% | ab 62,5% | ab 50% | ab 20% | weniger als 20% |

#### 2.1.3 Anzahl und Länge der Klassenarbeiten

| Klasse | Anzahl der Arbeiten pro Schuljahr | Dauer (in Unterrichtsstunden) |
|---|---|---|

| Klasse | Anzahl der Arbeiten pro Schuljahr | Dauer (in Unterrichtsstunden) |
|---|---|---|
| 5 | 6 | bis zu 1 |
| 6 | 6 | bis zu 1 |
| 7 | 5 | 1 |
| 8 | 4 | 1-1,5 |
| 9 | 4 | 1–1,5 |
| 10 | 3 (2:1) | 2 |

**2.2 Sonstige Mitarbeit**

Es gelten die allgemeinen Regeln zur Leistungsbewertung.

Zusätzlich führen in den Klassen 5–7 die Schülerinnen und Schüler zunächst durch den Lehrer angeleitet, dann mit wachsender Selbstständigkeit ein Regelheft, das ihnen ermöglicht sich auf Klassenarbeiten selbstständig vorzubereiten und zurückliegende Sachverhalte zu wiederholen. Bewertet werden Vollständigkeit und sachliche Richtigkeit.

# 3. Sekundarstufe II

## 3.1 Leistungsbewertung bei schriftlichen Arbeiten

Das von der Fachkonferenz beschlossene Bewertungsschema entspricht den Vorgaben, die den zentralen Abiturklausuren zugrunde liegen.

| erreichte Punktzahl in % | Note |
|---|---|
| ab 95 | sehr gut plus |
| ab 90 | sehr gut |
| ab 85 | sehr gut minus |
| ab 80 | gut plus |
| ab 75 | gut |
| ab 70 | gut minus |
| ab 65 | befriedigend plus |
| ab 60 | befriedigend |
| ab 55 | befriedigend minus |
| ab 50 | ausreichend plus |
| ab 45 | ausreichend |
| ab 40 | ausreichend minus |
| ab 33 | mangelhaft plus |
| ab 27 | mangelhaft |
| ab 20 | mangelhaft minus |
| unter 20 | ungenügend |

Bei der Korrektur werden Teillösungen und Lösungsansätze bei der Punktvergabe berücksichtigt. Die Art und Genauigkeit der Darstellung, der Gebrauch der Fachsprache, die sprachliche Richtigkeit und die Einhaltung formaler Regeln sind angemessen bei der Bewertung zu berücksichtigen.

## 3.2 Sonstige Mitarbeit

Es gelten die allgemeinen Regeln zur Leistungsbewertung.