

Handreichung

Erweiterter Kompetenznachweis im Fach Mathematik (EKM)

- Der erweiterte Kompetenznachweis ist **eine Leistungsfeststellung**, die eine Klassenarbeit ersetzt und in einer **Gruppe durchgeführt** wird.
> Empfohlene Gruppengröße: **4** Mitglieder
- Die Gruppe bearbeitet und präsentiert **in der Klasse ein vorgelegtes mathematisches Problem**.
Für die Beobachtung, Bearbeitung, Präsentation und Reflektion wird ein Zeitraum festgelegt. Es wird eine Doppelstunde empfohlen.
Grundsätzlich sind alle Medien und Hilfsmittel zugelassen, deren Einsatz die Schüler kennen.
- Jedes Gruppenmitglied hat bei der Präsentation einen Beitrag zu leisten. Dabei ist auf eine zeitliche und inhaltliche Ausgewogenheit der **Einzelbeiträge** zu achten.
- Die Lehrkraft beobachtet die Gruppe bei der Problemlösung.
Die Gesamtnote setzt sich aus folgenden Bereichen zusammen:
 - > der gemeinsamen Suche nach Lösungen
 - > der kooperativen Bearbeitung von Problemstellungen
 - > dem Lösungsprozess
 - > der Präsentation und Reflektion mit Vorstellung von Lösungswegen
- EKM sollten in jeder Klassenstufe regelmäßig durchgeführt werden. Bei jeder Schülerin/ jedem Schüler wird ein EKM pro Schuljahr wie eine Klassenarbeit gewertet.

Häufig gestellte Fragen zum EKM

Warum soll ein EKM durchgeführt werden?

Schriftliche Arbeiten und Tests decken nicht alle Aspekte der Bildungsstandards im Fach Mathematik ab. Sowohl die allgemeine mathematische Kompetenz „Kommunizieren“, als auch das didaktische Prinzip „der kooperativen Bearbeitung von mathematischen Problemen“ kann in schriftlicher Form nicht überprüft werden.

Ist der EKM eine Prüfung?

Der EKM ist **keine Prüfung**, sondern eine Leistungsfeststellung, bei der die erworbenen und geübten Kompetenzen überprüft werden.

Ist der EKM eine zweite Projektprüfung?

Der EKM ist **keine zweite Projektprüfung**, sondern eine Leistungsbewertung, die dem Konzept des verständnisorientierten Mathematikunterrichts entspricht.

Wer erstellt die Aufgaben?

Die Fachlehrerin/der Fachlehrer ist für die Auswahl der Aufgaben verantwortlich.

Wie sollte ein EKM durchgeführt werden?

EKM bedeutet, ein mathematisches Problem in der Gruppe zu bearbeiten und die Lösungswege zu präsentieren. Die Schüler sollten daher ihre Arbeit reflektieren können.

Wie viel Zeit wird benötigt?

Die Durchführung und die Präsentation sollten der Klassenstufe und der Aufgabe angepasst sein und höchstens 90 Minuten betragen.

Wie viele Lehrkräfte werden benötigt?

Der EKM ist eine adäquate Form der Leistungsbewertung im zeitgemäßen Mathematikunterricht der Hauptschule und wird vom Fachlehrer verantwortet.

Was sind geeignete EKM - Aufgaben?

Offene Aufgabenstellungen lassen mehrere Lösungswege zu und können ergebnisoffen sein. Sie regen zur mathematischen Kommunikation an.

Wie kann im EKM differenziert werden?

Die Aufgaben sollten so gestellt sein, dass sie auf unterschiedlichen Niveaustufen bearbeitet werden können und mehrere Lösungswege ermöglichen.

Welche Medien / Hilfsmittel sind zugelassen?

Da der EKM Bestandteil der mathematischen Unterrichtskultur ist, sind grundsätzlich alle Medien und Hilfsmittel zugelassen.

Welche Möglichkeit der Umsetzung gibt es?

Alle Schülerinnen und Schüler erarbeiten in Gruppen ein ausgewähltes Thema. Eine oder zwei Gruppen werden genauer beobachtet und präsentieren und reflektieren ihre Lösungswege vor der Klasse.

Was ist, wenn eine Gruppe nicht zu einer Lösung kommt?

Eine Bewertung ist nicht nur von einer Lösung abhängig. In die Leistungsfeststellung fließen neben dem Ergebnis auch das Lernverhalten beim Problemlösen, die Anwendung von Lernstrategien sowie die Reflektion der eigenen Arbeit mit ein. Konstruktiver Umgang mit Fehlern und nicht gefundenen Lösungen dient als Grundlage der Reflektion.

Wie soll ein EKM benotet werden?

Die Fachkonferenz entscheidet über die Kriterien. Es sollte die Kompetenz Kommunizieren und das kooperative Bearbeiten der Aufgabe im Vordergrund stehen. Die Kriterien müssen den Schülern bekannt sein.

Wie soll ein EKM gewichtet werden?

Er entspricht einer Klassenarbeit. Die bisher erworbenen und geübten Kompetenzen sollten überprüft werden.