

Dokumentationsbogen

für die Förderung begabter Schülerinnen und Schüler während der Corona-Krise.

Lehrkraft: Petra Weigel

Jahrgang / Unterrichtsfach: Jahrgänge 5-10, Mathematik

Zeitraum: Jedes Schuljahr

Unterrichtszusammenhang: MO-Ni AG

In der MO-Ni AG bereite ich die Schüler:innen auf die Teilnahme an der Mathematik-Olympiade vor und begleite die Phasen des Wettbewerbs intensiv.

In den AG-Stunden beschäftigen wir uns erst gemeinsam mit einem mathematischen Problem. So gehen wir z.B. der Frage nach, wie die kleinste Primzahl lautet, die aus den neun unterschiedlichen Ziffern 1,2,3,...,9 besteht.

Fragestellungen dieser Art erweitern das Wissen aus dem mathematischen Schulunterricht, fördern die Kreativität und trainieren systematische Problemlösekompetenzen.

Nach dem gemeinsamen Einstieg beschäftigen sich die Schüler:innen mit Aufgaben, die auf ihren jeweiligen Schuljahrgang abgestimmt sind.

In der AG biete ich die Teilnahme an dem Forderprogramm „Mathe Plus“ an. Hier bearbeiten die Schüler:innen sechs mal im Schuljahr selbständig Aufgaben.

Reflexion:

Die Einstiegsaufgabe weckt den Spaß am Lösen von mathematischen Fragestellungen und zeigt den Schüler:innen, wie sie ihr Wissen anwenden können, z.B. in der oben genannten Aufgabe: Da die Quersumme jeder Zahl, die aus den Ziffern 1-9 gebildet wird 45 lautet und 45 durch drei teilbar ist, kann es keine, also auch keine kleinste Primzahl geben, die aus den Ziffern 1-9 besteht.

Solche mehrstufigen Argumentationsketten bereiten auf vollständige mathematische Beweise vor, wie sie in den Aufgaben der Mathematik-Olympiade gefordert werden.

Das Forderprogramm „Mathe Plus“ führt zu einem Zertifikat, in dem die erbrachte Leistung qualitativ bewertet wird.