

M = Mathematik

In Verbindung mit MINT fördert die OBRS gezielt Schüler/innen im Fach Mathematik.

In diesem Zusammenhang wurde bereits ein neues Lehrwerk eingeführt, das differenzierten Unterricht ermöglicht. Für Schüler/innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf gibt es zusätzliche Lehrwerke.

Auf diesen Lehrwerken basierend werden mit den Schüler/innen Online-Diagnosen durchgeführt.

Nach einer Online-Diagnose erhalten die Schüler/innen individuell angepasste Förderangebote, die sich an den Stärken und Schwächen orientieren. Das Förderangebot besteht aus Arbeitsaufgaben, die die Schüler/innen in ihren individuellen Mappen erhalten.

Zusätzlich ist die OBRS bemüht in allen Jahrgängern flächendeckend eine zusätzliche Mathe-Förderstunde anzubieten.

Ein digital gestützter Unterricht findet zunehmend statt. Hierzu gehört der Umgang mit Excel sowie das Nutzen von dynamischer Geometrie-Software.

Eine intensivere Digitalisierung (zum Beispiel der regelmäßige Einsatz von Tablets im Unterricht) wird weiter ausgebaut.

Für besonders begabte Schüler/innen bietet die OBRS die Teilnahme am Känguru-Wettbewerb und an SAMMS an.

Der Känguru-Wettbewerb an der Otto-Burrmeister-Realschule

Seit 2017 nimmt die Otto-Burrmeister-Realschule an dem weltweit durchgeführten Känguru-Wettbewerb der Mathematik (www.mathe-kanguru.de) teil.

Die Teilnahme am Känguru-Wettbewerb verstehen wir als ein Angebot zur Förderung der Schüler mit guten Leistungen im Fach Mathematik. Für Schüler mit Schwierigkeiten gibt es durch den im Rahmen des Stundenplans etablierten Förderunterricht bereits ein gutes Angebot, Defizite aufzuarbeiten.

Der Wettbewerb ist eine Möglichkeit der Förderung und Interessenstärkung für die Schüler unserer Schule, die sich sehr für die Mathematik interessieren und gute Noten im Fach Mathematik aufweisen bzw. durch die Fähigkeit auffallen, mathematische Zusammenhänge im besonderen Maße begreifen zu können.

Daher laden die Mathematiklehrer der einzelnen Klassen pro Klasse jeweils 3 bis 4 Schüler zu dem Känguru-Wettbewerb ein. Wenn diese teilnehmen möchten, wird der Wettbewerb in dieser Gruppe, die bisher aus ca. 25 Schülern bestand, am jeweils 3. Donnerstag im März durchgeführt. Das Startgeld von 2€ pro Schüler übernimmt die Schule.

Impressionen aus den letzten Jahren sind auf der Homepage der Schule unter dem Fach Mathematik zu sehen.

Auf der Seite kanguru.de wird der Wettbewerb wie folgt beschrieben: Einmal in Jahr lädt der Känguru-Wettbewerb zum Rechnen, Knobeln und Nachdenken ein. Mit dem Känguru-Wettbewerb soll Lust auf Mathematik gemacht und die mathematische Bildung an den Schulen unterstützt werden.

Der Wettbewerb wird zentral durch den gemeinnützigen Verein Mathematikwettbewerb Känguru e.V., der seinen Sitz an der Humboldt-Universität zu Berlin hat, vorbereitet und ausgewertet. Durchgeführt wird der Wettbewerb dezentral an den Schulen. In der Regel findet der Känguru-Wettbewerb am 3. Donnerstag im März statt.

Das Ziel des Känguru-Wettbewerbs ist in allererster Linie die Popularisierung der Mathematik: Es soll durch die Aufgaben in sehr weitem Sinne Freude an (mathematischem) Denken und Arbeiten geweckt und unterstützt werden.

Die Aufgaben sind darum fast durchweg sehr anregend, heiter, ein wenig unerwartet. Die bei Schülerinnen und Schülern häufig vorhandene Furcht vor dem Ernsthafte, Strengen, Trockenem der Mathematik soll etwas aufgebrochen oder mindestens angekratzt werden. Wie die Resonanz aus den Schulen zeigt, gelingt dies sehr gut.

Die Aufgaben sind so aufgebaut, dass für einen Teil bereits Grundkenntnisse aus dem Schulunterricht ausreichen und bei einem weiteren Teil ein tieferes Verständnis des in der Schule Gelernten und der kreative Umgang damit benötigt werden. Hinzu kommen eine Reihe von Aufgaben, die mit etwas Pfiffigkeit oder gesundem Menschenverstand allein zu bewältigen sind und die sich sehr gut eignen, mathematische Arbeitsweisen - unterhaltsam - zu trainieren.

Die kleinen mathematischen Probleme der Aufgaben geben genug Stoff für eine kurzweilige und gewinnbringende Beschäftigung mit einer ganzen Reihe mathematischer Themen und sind vorsätzlich für eine Nutzung über den reinen Wettbewerb hinaus gedacht. Sie sollten in Zirkeln und Arbeitsgemeinschaften, in der Familie, in Vertretungsstunden oder auch, wenn es gut passt, direkt im Unterricht Verwendung finden.

Für jede Klassenstufe gibt es altersgerechte Aufgaben, die am Wettbewerbstag in 75 Minuten zu bearbeiten sind.

Eine Besonderheit des Känguru-Wettbewerbs besteht darin, dass er, obwohl es um Mathematik geht, bei der das Begründen und Beweisen ein unverzichtbarer Bestandteil ist, ein Multiple-Choice-Wettbewerb ist. So kann der Wettbewerb selbst auch nur der erste Schritt sein. Es ist für die Teilnehmer ausgesprochen attraktiv, eine gefundene oder erahnte Lösung nicht schriftlich exakt begründen zu müssen. Das nutzt der Wettbewerb aus, das macht ein Gutteil seiner Attraktivität aus.

In den Klassenstufen 3 bis 6 gibt es jeweils 24 Aufgaben, in den Klassenstufen 7 bis 13 jeweils 30 Aufgaben. Die Aufgaben sind im Schwierigkeitsgrad ansteigend und mit 3, 4 oder 5 Punkten bewertet.

Die Aufgaben werden am Wettbewerbstag in der Schule unter Aufsicht und ohne technische Hilfsmittel bearbeitet. Die Namen und Antwortbuchstaben werden zur Auswertung nach Berlin übermittelt.

Nach dem Wettbewerb erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Urkunde, eine Broschüre mit den Aufgaben, Lösungen und weiteren Rätseln und Klobeleien sowie ein kleines Spiel als „Preis für alle“. Die erfolgreichsten Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden mit Sachpreisen ausgezeichnet.

SAMMS (Schüler Akademie Mathematik Münster) extern

In den Jahren 2019 und 2020 nahmen jeweils eine Schülerin und ein Schüler der OBRS an SAMMS extern in Dorsten teil (die Teilnahmegebühren hat die Schule übernommen).

In der Schülerakademie sollen mathematisch begabte Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 6 in besonderer Weise gefordert und gefördert werden. Anspruchsvolle Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Mathematik und ihrer Anwendungen dienen als motivierende Herausforderungen.

Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler sollen sich selbstständig und kreativ mit Fragestellungen auseinandersetzen, die deutlich über die Anforderungen des Mathematikunterrichts der Jahrgangsstufe hinausgehen, die Inhalte höherer Klassen jedoch nicht vorwegnehmen, können durch die Projektarbeit Mathematik in größerer Tiefe und Komplexität erfahren und haben Gelegenheit, ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten und Interessengebiete zu erweitern, erleben, wie viel Freude es macht, sich mit anspruchsvolleren Fragestellungen auseinander zu setzen, und werden durch den Austausch mit Gleichgesinnten motiviert und in ihrer Begeisterung für Mathematik gestärkt, erfahren durch die Auswahl zur Teilnahme eine besondere Anerkennung ihrer bisherigen Leistungen.