

Mathe-Tage an der Max-Kirmsse-Schule

Einmal im Jahr findet klassenübergreifend ein Mathe-Tag statt, der fest im Jahresplan verankert ist. An vielen verschiedenen Stationen finden Schüler*innen und Lehrer*innen ästhetische, experimentelle, sowie erfahrungs- und erlebnisorientierte Zugänge zu einem Teilbereich der Mathematik (z.B. Zeit, Symmetrie). Der Mathe-Tag findet an einem Schulvormittag als Projekttag statt und wird von der Schulgemeinde gemeinsam eröffnet und beendet. Am Ende erhalten die Schüler*innen eine Urkunde.

Ein Beispiel: Den Mathe-Tag zum Thema „Im Spiegel“ begannen die Schüler*innen aus 9 Lerngruppen gemeinsam mit den Lehrkräften auf dem Schulhof.

Zu mittelalterlicher Musik wurde zur Einstimmung ein Schreit-**Tanz** getanzt, bei dem sich die Paare in symmetrischen Figuren voneinander entfernten und wieder zueinander fanden.



Im Anschluss daran begann jede Lerngruppe an einer anderen Station. Nach 15 Minuten leitete ein akustisches Signal den Stationenwechsel ein. Es wurden acht Stationen angeboten (die angebotenen Zugangswege sind im Folgenden fett markiert):



In der großen Sporthalle absolvierte jede Gruppe einen Spiegellauf. Dabei muss, mit Blick in einen über den Kopf gehaltenen Spiegel, ein Parcour überwunden werden. Die Koordination der seitenverkehrten **Bewegungen** stellten eine besondere Herausforderung an die **Wahrnehmung** dar.

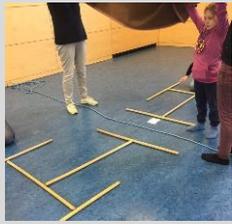
An einer anderen Station wurden mit Hilfe **theaterpädagogischer** Methoden Spiegelübungen durchgeführt. Inspiriert durch verschiedene Requisiten, die in das Spiel eingebracht werden können, erleben sich die Schüler*innen als Führender bzw. als Folgender im Spiel. Zuletzt wird auf diese Rollenzuweisung beim Spiegeln der Bewegungen komplett verzichtet.



In der Gymnastikhalle wurde die Konzentration auf die auditive Wahrnehmung gelenkt und das Thema Spiegelungen weiter erforscht. Ein Sichtschutz dient als „Hörspiegel“: Man hört ein Geräusch, einen Klang oder eine Klangfolge von der anderen Seite und spiegelt das Gehörte zurück. Zur Verfügung stehen jeweils die gleichen Instrumente auf jeder

Seite. Durch die Beschäftigung mit der **Musik** beginnen die Schüler*innen zu mathematisieren: Wie viele Töne habe ich gehört? In welcher Reihenfolge spiegle ich korrekt? Gibt es einen Rhythmus, der beachtet werden muss? Diese und andere Fragen führen zu einem tieferen Verständnis für symmetrische Muster in der Musik und Mathematik.

Eine spielerische (**Kooperationsspiel**) Annäherung an das Thema forderte eine Aufgabe, die man nur im Team lösen kann: Die Lerngruppe teilt sich in zwei Gruppen, die durch einen Sichtschutz getrennt werden. Die erste Gruppe legt auf ihrer Seite ein symmetrisches Muster



mit Gymnastikstäben nach einer Vorlage. Nun beschreiben sie der zweiten Gruppe ihre gelegte Form. Diese legt auf ihrer Seite die Stäbe auf die gleiche Weise nach, ohne die Vorlage zu kennen. Wenn der Vorhang fällt zeigt sich, wie perfekt die spiegelbildliche Abbildung gelungen ist. Je besser die Kommunikation und je stärker das Vertrauen innerhalb der Gruppe ist, desto sicherer kommt man hier ans Ziel.

An weiteren Stationen wurden Zugänge zum Thema Symmetrie über das **Zeichnen**, über **Erkundungen** mit dem Handspiegel und über das **bildnerische Gestalten** ermöglicht. Außerdem wurde in **Gemeinschaftsarbeit** von allen Schüler*innen ein Mobile aus CDs hergestellt, indem sich die Schulgemeinde in Zukunft spiegeln kann.



Theaterpädagogische, wahrnehmungsorientierte, künstlerische oder spielerische Herangehensweisen ermöglichen das direkte Erfahren bzw. Erleben des mathematischen Sachverhalts. Eine Verbalisierung im Sinne einer Mathematisierung ist nicht unbedingt erforderlich. Daher scheint dieser Ansatz gerade für Schüler*innen im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung besonders passend zu sein.

Das Angebot an den einzelnen Stationen ermöglicht ein erstes „Hineinschnuppern“ in kreativ-ästhetische Annäherungen an mathematische Inhalte. Diese werden im Klassenunterricht aufgegriffen und vertieft.



Der Mathe-Tag wird von einer Arbeitsgruppe vorbereitet und organisiert. Die Evaluation zeigt bisher durchweg positive Reaktionen von Schüler*innen und Lehrer*innen. Somit ist der Mathe-Tag im KulturSchul-Curriculum der Max-Kirmsse-Schule fest verankert.