scan or click

Typen von Diagnoseaufgaben

Aufgabe 1: Beschreiben Sie sich gegenseitig die vier Aufgabentypen von Diagnoseaufgaben.

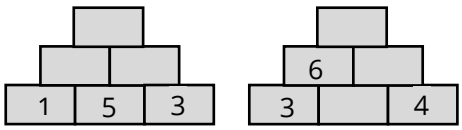
Aufgabe 2: Ordnen Sie die folgende Diagnoseaufgabe einem der vier Aufgabentypen, welche Sie im Video kennengelernt haben, zu und begründen Sie Ihre Zuordnung.

Multipliziere 428 · 30 schriftlich und erkläre, wie du vorgegangen bist.

Die obenstehende Aufgabe lässt sich zum Aufgabentyp ***2 Konventionalisierte Vorgehensweisen beschreiben*** zuordnen, da die Schüler*innen bei der Diagnoseaufgabe eine Multiplikationsaufgabe schriftlich berechnen und dieses Vorgehen anschließend beschreiben sollen. Das Rechenverfahren schriftliche Multiplikation ist ein konventionalisiertes Rechenverfahren und wird somit im Mathematikunterricht einer jeden Klasse gemeinsam erarbeitet und durchgeführt.

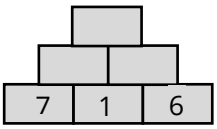
Aufgabe 3: Teilen Sie sich die Aufgabentypen auf und erstellen Sie jeweils für zwei Aufgabentypen Diagnoseaufgaben zum Aufgabenformat Zahlenmauern und begründen Sie, warum es sich bei diesen Aufgaben um den gewählten Aufgabentypen handelt. Stellen Sie sich Ihre Aufgaben und Begründungen gegenseitig vor.

Löse die Zahlenmauern.



Vorhandene Kenntnisse zeigen: Bei der entworfenen Diagnoseaufgaben sollen die Schüler*innen einfache Zahlenmauern lösen. Die Aufgabe lässt sich dem Aufgabentyp *Vorhandene Kenntnisse zeigen* zuordnen, da die Schülerinnen und Schüler zur Lösung dieser Aufgabe vorhandenes Wissen und Kenntnisse zur Addition und Subtraktion (Ergänzen) sowie das Verständnis des Aufgabenformats *Zahlenmauern* abrufen und anwenden müssen.

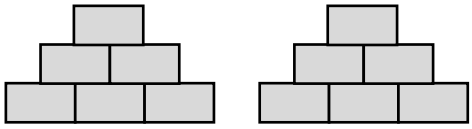
Löse die Zahlenmauern und erkläre damit einem Kind, wie Zahlenmauern funktionieren.



Konventionalisierte Vorgehensweisen beschreiben: Bei der entworfenen Diagnoseaufgabe sollen die Schüler*innen (einem imaginären Kind) beschreiben, wie Zahlenmauern funktionieren. Die Aufgabe lässt sich dem Aufgabentyp *Konventionalisierte Vorgehensweisen beschreiben* zuordnen, da die Schüler*innen die Aufgabe zunächst selbst lösen und anschließend das Vorgehen beschreiben sollen. Da Zahlenmauern eine konventionalisierte Vorgehensweise innehaben (linken Basisstein mit mittlerem Basisstein und mittleren mit rechten Basisstein addieren, etc.) passt diese Aufgabe zu dem Aufgabentyp.

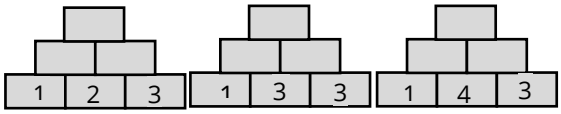
Das Video finden Sie auch unter der folgenden Webadresse: https://pikas.dzlm.de/node/2011

Finde alle Zahlenmauern mit der Zielzahl 12.



Viele oder alle Aufgaben mit vorgegebener Bedingung finden: Bei der entworfenen Diagnoseaufgabe sollen die Schüler*innen alle möglichen Zahlenmauern finden, welche im Deckstein die Zielzahl 12 aufweisen. Die Aufgabe lässt sich dem Aufgabentyp *Viele oder alle Aufgaben mit vorgegebener Bedingung finden* zuordnen, da den Schüler*innen hier ein bestimmtes Aufgabenformat, die Zahlenmauern, sowie eine bestimmte Bedingung, die Zielzahl im Deckstein soll 12 sein, vorgegeben wird und sie zu diesem Aufgabenformat mit der bestimmten Bedingung alle Aufgaben/Lösungen finden sollen.

Was passiert mit der Zielzahl im Deckstein, wenn man den mittleren Basisstein um 1 erhöht? Löse die Zahlenmauern und begründe.



Auffälligkeiten begründen: Bei der entworfenen Diagnoseaufgabe sollen die Schüler:innen begründen, was mit der Zielzahl im Deckstein der Zahlenmauer geschieht, wenn man die Zahl im mittleren Basisstein über mehrere Zahlenmauern hinweg immer um eins erhöht. Die Aufgabe lässt sich dem Aufgabentyp *Auffälligkeiten begründen* zuordnen, da die Schüler*innen in einem ihnen bekannten Aufgabenformat Aufgaben erhalten, bei welchem bestimmte Auffälligkeiten (die Zielzahl im Deckstein wird um 2 größer, wenn man den mittleren Basisstein um 1 erhöht) zu entdecken sind. Diese Auffälligkeiten sollen durch die Schüler*innen entdeckt und anschließend begründet werden.

Aufgabe 4: Geben Sie sich gegenseitig eine Rückmeldung zu den gewählten Aufgaben.