A3.2 Wo findet Paul rechte Winkel?

(hier bitte ein großes Foto des eigenen Klassenraumes einfügen)

Paul behauptet, dass er auf dem Bild viele rechte Winkel erkennt.

Findest du auch welche?

Entscheide, ob Paul Recht oder Unrecht hat.

Begründe deine Entscheidung.

Paul hat Unrecht, weil\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Paul hat Recht, weil\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Lehrerinformation**

**Zielgruppe:** Schülerinnen und Schüler in den zieldifferenten Bildungsgängen

**Kompetenzerwartung und Bezug zum Lehrplan:**

Diese Aufgabe trägt zur Förderung der folgenden Kompetenzen bei, die laut Kernlehrplan für die Hauptschule in NRW am Ende der jeweils angegebenen Jahrgangsstufe erreicht sein sollen, wobei die prozessbezogenen Kompetenzen generell ab Beginn der Jahrgangsstufe 5 gefördert werden.**[[1]](#footnote-1)**

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

*Werkzeuge nutzen:* Die Schülerinnen und Schüler nutzen verschiedene (nicht-digitale) Werkzeuge für mathematisches Arbeiten. [[2]](#footnote-2)

*Argumentieren:* Die Schülerinnen und Schüler stellen Vermutungen über einen Zusammenhang auf, nutzen zur Begründung mathematische Kenntnisse und Fertigkeiten und beziehen die Begründung auf den Zusammenhang und die Vermutung.[[3]](#footnote-3)

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

Bis Ende Jahrgangsstufe 6:

*Geometrie – ebene und räumliche Strukturen nach Maß und Form erfassen können:* Die Schülerinnen und Schüler können mit den Grundbegriffen der ebenen und räumlichen Geometrie arbeiten […] und Winkel von ebenen Figuren messen […].[[4]](#footnote-4)

**Didaktischer Kommentar:**

Die Schülerinnen und Schüler erkennen rechte Winkel in einem Bild ihres Klassenraumes, indem sie auf der Basis ihrer bisherigen Erfahrungen Vermutungen aufstellen oder die entsprechenden Gegenstände in ihrem Klassenraum mit geeigneten Hilfsmitteln, wie z. B. dem Geodreieck oder einem Blatt Papier auf Rechtwinkligkeit überprüfen.

**Impulse zur Binnendifferenzierung/zum zieldifferenten Lernen:**

Die Schülerinnen und Schüler können sowohl alleine als auch mit einem Partner an dieser Aufgabe arbeiten.

Weiterhin können Kärtchen mit vorformulierten Satzbausteinen eingesetzt werden, um die Schülerinnen und Schüler bei der selbstständigen Formulierung der Begründung zu unterstützen.

**Material:**

Geodreieck, Papierbögen, Foto des Klassenraumes

1. Der KLP Hauptschule wird hier als Referenzdokument eingefügt weil, gemäß der Ausbildungsordnung Sonderpädagogische Förderung (AO-SF) für den Erwerb eines dem Hauptschulabschluss (nach Klasse 9) gleichwertigen Abschlusses (§ 35 Abs. 3 AO-SF) die Kompetenzerwartungen des Kernlehrplanes Hauptschule die Grundlage für die inhaltliche Gestaltung bilden.   
   In diesem Zusammenhang ist auch insbesondere der § 32.2 zur Leistungsbewertung wichtig:

   (2) Die Schulkonferenz kann beschließen, dass ab Klasse 4 oder ab einer höheren Klasse die Bewertung einzelner Leistungen von Schülerinnen und Schülern zusätzlich mit Noten möglich ist. Dies setzt voraus, dass die Leistung den Anforderungen der jeweils vorhergehenden Jahrgangsstufe der Grundschule oder der Hauptschule entspricht. Dieser Maßstab ist kenntlich zu machen. [↑](#footnote-ref-1)
2. Vgl. Kernlehrplan und Richtlinien für die Hauptschule in NRW. Mathematik, MSW, 2011, S. 20. [↑](#footnote-ref-2)
3. Vgl. ebd. S. 18. [↑](#footnote-ref-3)
4. Vgl. ebd. S. 24. [↑](#footnote-ref-4)