

Mögliche Aspekte

Zu Aufgabe 1:

Name	Problemlösen	Argumentieren	Kommunizieren/Darstellen
Julia	<ul style="list-style-type: none">- erschließt sich relevante Informationen zur Problemlösung, da sie passende Lösungen angibt- zeichnet eine Lösung doppelt, woraus man schließen könnte, dass sie ihre Lösung noch nicht auf Angemessenheit hin überprüft- weitestgehend gerade Linien lassen schließen, dass sie die Tangramteile als Schablone = geeignetes Werkzeug benutzte	2 Teile: a) Erklärung über Größe/Formen der Tangramteile → nicht weiter erläutert b) stellt eigene Vermutung auf und erläutert diese, überprüft sie aber nicht	<ul style="list-style-type: none">- dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung- verwendet Fachsprache
Jannik	<ul style="list-style-type: none">- erschließt sich relevante Informationen (s. Julia)- nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung- Tangramteile als Schablone (s. Julia)	s. Julia Teil a)	- s. Julia
Frauke	<ul style="list-style-type: none">- erschließt sich relevante Informationen (s. Julia)- nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung- findet jedoch eine Möglichkeit nicht- Tangramteile als Schablone (s. Julia)	argumentiert über eigenes Probieren → noch nicht allgemeingültig	<ul style="list-style-type: none">- dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung
Frederike	<ul style="list-style-type: none">- erschließt sich relevante Informationen (s. Julia)- nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung, jedoch nicht durchgängig (findet eine passende Lösung nicht)- gibt 2 Lösungen an, die nicht passen, woraus man schließen könnte, dass sie ihre Lösung	argumentiert über Auftrittshäufigkeit der einzelnen Teile → lässt sich vermuten, dass mit „jede form 1 oder 2 mal dran war“ Symmetrie umschrieben wird	<ul style="list-style-type: none">- dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung, jedoch noch nicht allgemeinverständlich- noch keine Fachbegriffe

	noch nicht auf Angemessenheit hin überprüft		
Nikolas	<ul style="list-style-type: none"> - erschließt sich relevante Informationen, da er alle Möglichkeiten findet - nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung → Systematik (erst Spiegelbare, dann andere) - sehr gerade Linien → Verwendung des Lineals als Werkzeug - scheint Lösung auf Angemessenheit hin reflektiert zu haben (vgl. Erläuterung) 	<ul style="list-style-type: none"> - argumentiert über Art der Teile (vgl. Julia Teil a) - erläutert dies sehr genau über Größe der Teile und Spiegelung 	<p>dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung → allgemeinverständlich, kurz und präzise</p> <p>- verwendet Fachsprache, nicht nur Fachbegriffe zu Tangramfiguren, auch „spiegelverkehrt“</p>
Micha	<ul style="list-style-type: none"> - erschließt sich relevante Informationen (s. Julia) - gibt Auslegen durch großes Dreieck nicht als Lösung an - nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung - sieht Vertauschen derselben Tangramteile als verschieden ansah, was aufgrund der farblichen Gestaltung für ihre Lösung auch zutreffend ist → sollte aber im Unterricht nochmals thematisiert werden - sehr gerade Linien → Verwendung des Lineals als Werkzeug 	<ul style="list-style-type: none"> - argumentiert über Symmetrie 	<ul style="list-style-type: none"> - dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung - Verdeutlichung durch Pfeile und Farben (präsentieren) - noch kein Fachbegriff („verkertherum“ statt ‚gespiegelt‘)
Christopher	<ul style="list-style-type: none"> - erschließt sich relevante Informationen (s. Julia) - nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung → Systematik (erst nicht-Spiegelbare, dann Spiegelbare) - sehr gerade Linien → Verwendung des Lineals als Werkzeug 	<p>argumentiert über Symmetrie und Anzahl der sonstigen Möglichkeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - verwendet Fachsprache („spiegelverkehrt“) - dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung kurz und präzise

Anna	<ul style="list-style-type: none"> - erschließt sich relevante Informationen (s. Julia) - nutzt Zusammenhänge (Symmetrie) zur Problemlösung - bezieht jedoch Möglichkeit Quadrat zu drehen nicht mit ein - sehr gerade Linien und Verschmieren der Tinte → Verwendung des Lineals als Werkzeug 	- argumentiert über Passform des Quadrats	<ul style="list-style-type: none"> - verwendet Fachsprache - dokumentiert Ergebnisse durch Einzeichnen und Beschreibung kurz und präzise
------	--	---	--

Zu Aufgabe 2:

Im Vergleich zeigt sich, dass die Fünftklässler präziser und allgemeinverständlicher beschreiben und argumentieren als die Grundschüler. In Bezug auf das Problemlösen fällt auf, dass mehr Fünftklässler systematischer vorgehen und häufiger alle Lösungen fanden.