

Dein Thema steht

Doppelstunde 6

Die Präsentation als Lesefassung

Alle 19 Folien im Wortlaut, mit dem Gruppenpuzzle, den Einteilungen und den Notizen für dich

Wozu diese Fassung

Dieselben Inhalte wie die Datei „IA_DS6_Praesentation.pptx“, nur zum Lesen, Ausdrucken und Ändern. Am Pult brauchst du diese Seiten, an der Wand die Folien.

Der Engpass ist das Abzeichnen ab Minute 52. Die Termine auf M 14 vorher festlegen und eintragen, sonst werden sie nicht eingehalten.

Dirk Kehm • IGS Ho-Chi-Minh-Stadt • Stand: 3. Oktober 2026

FOLIE 1 · TITELFOLIE

Dein Thema steht

Oberzeile	Jahr 1 · Doppelstunde 6 von 6 · Internal Assessment
Untertitel	Woran der Unterschied zwischen 7 und 18 Punkten hängt – und am Ende gibst du deine Anmeldung ab
Fußzeile	90 Minuten · Gruppenpuzzle und Einzelarbeit · Material M 4, M 11, M 12, M 13, M 14

Für dich

Die dichteste Stunde des Workshops. Der Engpass ist das Abzeichnen ab Minute 52 – wer früh fertig ist, kommt zuerst. Trichterblätter aus Doppelstunde 4 mitbringen und austeilen.

FOLIE 2 · FAHRPLAN

Was heute passiert

Minute	Was	Sozialform
00–06	Zwei Arbeiten liegen aus	Auftakt
06–24	Expertengruppen – ein Kriterium	Gruppenarbeit
24–40	Mischgruppen – alle fünf	Gruppenarbeit
40–52	Anspruch und Stringenz an Muster C	Plenum
52–78	Formular A ausfüllen und abzeichnen	Einzelarbeit
78–90	Zeitschiene und Spielregeln	Plenum

Für dich

Die Zeiten laut ansagen und einhalten. Wenn der erste Block überzieht, fehlt die Zeit beim Abzeichnen – und das ist der Teil, der nicht ausfallen darf.

FOLIE 3 • AUFTAKT

Zwei Arbeiten, elf Punkte Unterschied

Muster A • Der Goldene Schnitt	Muster C • Der schnellste Weg zum Bus
7 von 20 Punkten	18 von 20 Punkten

Die Frage ist nicht, welche besser ist. Die Frage ist, woran genau der Unterschied hängt.

Für dich

Beide Arbeiten liegen schon auf den Tischen. Punktzahlen offen nennen – das Rätselraten darüber kostet nur Zeit.

FOLIE 4 • ARBEITSAUFTRAG 1

Expertengruppen

„Lest beide Arbeiten nur unter eurem Kriterium. Ihr sucht nicht, was schlecht ist – sondern was die starke Arbeit tut und die schwache nicht.“

Zwei Belegstellen	je Arbeit, mit Seitenzahl. Vier Stellen insgesamt.
Ein Satz	Was macht Muster C, was Muster A nicht macht?
Keine Punktzahl	Ihr vergebt heute keine Ebenen. Ihr sucht den Unterschied.
Ihr seid Experten	In der nächsten Runde seid ihr die Einzigen am Tisch, die euer Kriterium kennen.

18 Minuten. M 11 liegt bereit, falls ihr die Deskriptoren noch einmal braucht.

Für dich

Muster A und Muster C je fünffach kopieren – eine Kopie je Expertengruppe. Gruppe E bekommt drei Personen, weil E sechs Punkte wiegt und für beide Kurse verschieden formuliert ist.

FOLIE 5 • EINTEILUNG

Die fünf Expertengruppen

A – Präsentation	B – Kommunikation	C – Einsatz	D – Reflexion	E – Mathematik
Name 1 Name 10	Name 4 Name 11	Name 5 Name 9	Name 7 Name 6	Name 2 Name 3 Name 8

Fünf Gruppen, fünf Kriterien. Gruppe E ist zu dritt – Kriterium E wiegt sechs Punkte und ist für Standard Level und Higher Level verschieden formuliert.

Für dich

Merkt euch eure Nummer: In der nächsten Runde geht aus jeder Gruppe eine Person an jeden Tisch.

FOLIE 6 • ARBEITSAUFTRAG 2

Mischgruppen

„Neue Tische. In jedem sitzt eine Person aus jeder Expertengruppe. Jede berichtet zwei Minuten – dann baut ihr gemeinsam eine Liste.“

10 Minuten	Reihum berichten: A, B, C, D, E. Zwei Minuten je Person, die anderen schreiben mit.
6 Minuten	Die Liste: Welche fünf Unterschiede machen am meisten Punkte aus?
Regel	Jeder Eintrag muss von mindestens zwei Kriterien gestützt sein – sonst ist er ein Detail.

16 Minuten. Die Liste bleibt auf dem Tisch – wir sammeln sie gleich im Plenum ein.

Für dich

Der Tischwechsel kostet zwei Minuten. Die Einteilung vorher an die Tafel oder auf die Tische legen.

FOLIE 7 • EINTEILUNG

Die zwei Mischgruppen

Mischgruppe 1	Mischgruppe 2
Name 1 (A)	Name 10 (A)
Name 4 (B)	Name 11 (B)
Name 9 (C)	Name 5 (C)
Name 6 (D)	Name 7 (D)
Name 8 (E)	Name 2 (E)
	Name 3 (E)

Mischgruppe 2 ist zu sechst, weil Gruppe E drei Personen hatte. Name 10 und Name 11 sitzen hier zusammen – bei elf Personen und zwei Tischen geht es nicht anders.

Für dich

Die Buchstaben in Klammern sind die Kriterien, über die die Person berichtet. Das laut sagen, sonst fängt die Runde mit Nachfragen an.

FOLIE 8 • TAFELBILD 6

Woran der Unterschied hängt

Die Liste entsteht in der Stunde. Erfahrungsgemäß landen diese Punkte darauf:

- Die starke Arbeit hat eine Frage. Die schwache hat ein Thema.
- Die starke Arbeit rechnet selbst. Die schwache referiert Rechnungen.
- Die starke Arbeit sagt, wo sie an Grenzen stößt. Die schwache tut, als gäbe es keine.
- Die starke Arbeit begründet jeden Schritt. Die schwache springt.
- In der starken Arbeit steht mindestens einmal ein eigener Einfall, den man nirgends nachschlagen kann.

Für dich

Erst die Listen der Gruppen vorlesen lassen, dann diese Folie als Vergleich. Was die Gruppen zusätzlich gefunden haben, an die Tafel dazuschreiben.

FOLIE 9 • NUR HIGHER LEVEL

Anspruch und Stringenz

Muster C ist eine Higher-Level-Arbeit. Zwei Wörter stehen nur in dieser Leiter – und erst ab Ebene 5.

Anspruch	Stringenz
Mathematik auf dem Niveau des Higher-Level-Lehrplans – oder Standard-Level-Mathematik, komplex eingesetzt. In Muster C: Die Verbindung zwischen Wegoptimierung und Brechungsgesetz. Zwei Gebiete, eine Struktur.	Klarheit von Logik und Sprache. Relevante Behauptungen werden begründet oder bewiesen. In Muster C: Jeder Schritt sagt, warum er erlaubt ist – und am Randfall wird geprüft, ob die Lösung überhaupt im zulässigen Bereich liegt.

Schwerer heißt nicht anspruchsvoller. Eine verborgene Struktur zu erkennen schon.

Für dich

Zwei Stellen in Muster C zeigen – die Seitenzahlen vorher herausuchen. Ohne konkrete Stelle bleibt es eine Behauptung.

FOLIE 10 • FÜR STANDARD LEVEL

Die Entwarnung

Was im Standard Level nicht verlangt ist	Was stattdessen zählt
Anspruch und Stringenz stehen nicht in eurer Leiter. Mathematik über dem Lehrplan ist nirgends verlangt – auch im Higher Level nicht, auch nicht für Ebene 6.	Relevante Mathematik, auf Kursniveau, korrekt – und demonstriertes Verständnis. Ebene 6 im Standard Level ist mit dem Stoff des Standard Level erreichbar.

Es ist besser, einige wenige Dinge gut zu machen, als viele Dinge nicht so gut.

Für dich

Der Satz steht wörtlich im Handbuch. Er ist in Doppelstunde 3 schon einmal gefallen – Wiederholung ist hier richtig.

FOLIE 11 • ÜBERGANG

Was du jetzt beisammen hast

Ab jetzt geht es um deine Arbeit.

Aus Doppelstunde 2	Drei Interessenfelder
Aus Doppelstunde 4	Zwei Trichter und eine vorläufige Frage
Aus Doppelstunde 5	Drei Sätze, was ihr anders machen wollt
Aus heute	Fünf Unterschiede zwischen einer schwachen und einer starken Arbeit

Für dich

Hier die Trichterblätter aus Doppelstunde 4 austeilen, falls noch nicht geschehen. Die drei bis fünf markierten Fälle zuerst beraten.

FOLIE 12 • ARBEITSAUFTRAG 3

Formular A – die sechs Felder

„Füllt das Formular A der IB aus – alle sechs Felder. Ich komme herum und zeichne ab.“

1 Interessengebiet	Dein Impuls, ein bis drei Wörter. Das Feld von deinem Interessenblatt.
2 Thema	Der Arbeitstitel. Kein Impulsword allein – am besten steckt deine Frage schon darin.
3 Grund für die Wahl	Drei Sätze: Warum interessiert dich das? Was willst du herausfinden? Was vermutest du jetzt schon?
4 Beschreibung der Aufgabe	Deine Frage in einem Satz, die Bauart, und die Mathematik – mit mindestens zwei Blocknummern.
5 Gesamtplanung	In welchen Schritten gehst du vor, und bis wann? Orientiere dich an M 14.
6 Impulsmaterial und Daten	Woher kommen deine Zahlen? Erhebst du sie selbst? Wie viele brauchst du? Welche Quellen?

Für dich

M 12 je Person doppelt: eine Ausfertigung für mich, eine bleibt bei der Person. Die Ausfüllhilfe steht auf dem Blatt selbst.

FOLIE 13 • VORSICHT

Die beiden schwierigen Felder

Feld 2 – der Titel	Feld 4 – die Aufgabe
Nicht: „Zahlenmuster“. Sondern: „Zahlenmuster – eine Erkundung zu den Endziffern von Primzahlen“. Die IB rät ausdrücklich davon ab, ein Impulswort als Titel zu nehmen.	Ein Satz mit Fragezeichen. Dazu die Bauart: Modellierung, Untersuchung oder Anwendung. Und mindestens zwei Blocknummern aus dem Kursbuch. Wer die nicht nennen kann, hat noch keine Aufgabe.

Die beiden Felder sind die, an denen ich beim Abzeichnen hängenbleibe.

Für dich

Diese Folie während der Einzelarbeit stehen lassen. Sie spart die Hälfte der Rückfragen.

FOLIE 14 • EINORDNUNG

Was „abgezeichnet“ bedeutet

Abgezeichnet heißt nicht	Abgezeichnet heißt
endgültig genehmigt. Es heißt auch nicht, dass die Arbeit damit gut wird.	Diese Frage ist tragfähig genug, um damit anzufangen. Ein Wechsel danach ist möglich – er kostet eine Beratung und einen neuen Untersuchungsplan.

Wer heute nicht fertig wird

bekommt eine Auflage und einen Termin in der Folgewoche. Das ist kein Makel – aber es ist ein Termin, kein Vorschlag.

Für dich

Den Unterschied deutlich sagen. Sonst entsteht der Eindruck, mit der Unterschrift sei die Arbeit inhaltlich abgesegnet.

FOLIE 15 • MATERIAL M 14

Die Zeitschiene

Nr.	Was	Wann	Datum
1	Themenanmeldung – Formular A	heute	_____
2	Untersuchungsplan: eine Seite	3 bis 4 Wochen	_____
3	Zwischengespräch zum Stand (keine Abgabe)	6 bis 8 Wochen	_____
4	Rohfassung – die eine Fassung mit Rückmeldung		_____
5	Reinfassung mit Deckblatt und Quellen	4 bis 6 Wochen danach	_____
6	Abgabegespräch – zehn Minuten	innerhalb von zwei Wochen	_____

Für dich

Die Datumsspalte vorher ausfüllen und hier einsetzen oder an die Tafel schreiben. Leere Termine werden nicht eingehalten.

FOLIE 16 • MATERIAL M 14

Was ich darf und was nicht

	Ich darf	Ich darf nicht
Thema	vorschlagen, eingrenzen, abraten	dir das Thema vorgeben
Beratung	mündlich beraten, so oft du willst	—
Entwurf	genau eine Fassung lesen und kommentieren	eine zweite Fassung kommentieren, redigieren, korrigieren

Rat zu suchen kostet dich nie Punkte. Das steht so im Handbuch. Wer nicht fragt, verschenkt etwas.

Für dich

Die Regel mit der einen Fassung ist die wichtigste. Sie steht so in den Handreichungen und wird erfahrungsgemäß überhört.

FOLIE 17 • SPIELREGELN

Zusammenarbeit

Erwünscht	Ideen entwickeln, Themen besprechen, Quellen austauschen, euch gegenseitig Rückmeldung zu euren Texten geben.
Nicht zulässig	Eine gemeinsame Arbeit. Jede Erkundungsarbeit ist eine Einzelarbeit.
Messwerte	dürft ihr gemeinsam erheben. Jede und jeder sammelt eigene Daten; gemeinsame Daten beschreibt ihr in der Arbeit.
Punkte	gibt es für deine Leistung bei der Entwicklung der Arbeit – nicht für Ergebnisse, die anderswo stehen.

Zusammen denken ist erlaubt. Zusammen schreiben nicht.

Für dich

Kurz halten. Der Merksatz ist das, was hängenbleibt.

FOLIE 18 • SPIELREGELN

Akademische Redlichkeit

Fremde Arbeiten im Netz

Themenlisten anschauen: erlaubt. Ein Thema, das dort steht, ist nicht verbrannt – es kommt darauf an, was du daraus machst.

Eine fremde Arbeit als Vorlage für Aufbau, Formulierungen oder Rechenwege: nicht erlaubt. Wenn du daraus eine Idee übernimmst, zitierst du sie – das kostet keine Punkte.

Künstliche Intelligenz

Erlaubt: Ideensuche, ein Verfahren nachschlagen, Sprachkorrektur – so wie ein Wörterbuch erlaubt ist.

Nicht erlaubt: Mathematik, Argumentation, Reflexion oder Text, die du nicht selbst erzeugt hast und als eigene aus gibst.

Pflicht: Jede Nutzung über Sprachkorrektur hinaus steht im Quellenverzeichnis – mit Werkzeug, Datum und der Frage, die du gestellt hast.

Die Probe aufs Exempel ist das Abgabegespräch: Du erklärst zwei Stellen deiner eigenen Arbeit.

Für dich

Beim Thema KI nicht ausweichen. Eine klare, kurze Regel ist besser als eine lange Warnung – sie steht auf M 14.

Damit fängt es an

Der Workshop ist zu Ende. Was ihr jetzt habt:

5	3	1	6
Kriterien, die ihr lesen könnt	bewertete Musterarbeiten	Frage, die eure ist	Termine, die stehen

Was jetzt passiert

Die abgezeichneten Formulare bleiben bei mir, die Kopie bei euch. Der nächste Termin ist der Untersuchungsplan – eine Seite, in drei bis vier Wochen.

Und bis dahin gilt: Wer früh anfängt zu messen, hat später die Wahl.

Für dich

Die Formulare wirklich einsammeln und noch in der Stunde durchzählen. Wer fehlt, bekommt den Termin in der Folgewoche.