Einstieg Klassen/ Objekte

Diese Aufgabe ist zum Erschließen des Themenbereiches \\\"Kennen grundlegender Datenstrukturen in einer ausgewählten Umgebung\\\" gedacht. Am Beispiel einer verlorengegangen Jacke wird sehr anschaulich zu den Begriffen Objekt, Klasse, Attribut und Methode hingeführt.

Tabelle zur Beschreibung der Aufgabe

Bereiche	Information und Daten Modellieren und Implementieren Darstellen und Interpretieren
Klassenstufe:	7
Schwierigkeit:	AI
Medien:	
Medien:	Unterrichtsgespräch
Bearbeitungsdauer:	0
Quellen:	
Author:	KPSI

Aufgabenstellung

Teilaufgabe 1

Aufgabentyp	Anleitungsaufgabe
Punkte	0

1.

Farbe	

Einstieg Klassen/ Objekte

2. Ordne den Kriterien aus der obigen Tabelle nun die Merkmale deiner Jacke zu. Trage sie in der rechten Spalte der Tabelle ein.

3. Du hast nun endlich deine Jacke gefunden. Bei genauer Betrachtung stellst du aber fest, dass sie an einer Stelle stark verschmutzt ist. Trotz Tricks deiner Mutti verschwindet der hartnäckige Fleckenteufel nicht. Was könnte man tun, damit du die Jacke trotzdem noch tragen kannst?

Erwartungshorizont

1.

Farbe	
Größe	
Kapuze	
Schriftzug	
Reißverschlussfarbe	
Reißverschlussmaterial	
Besonderheiten	

2. Die Schüler vervollständigen die rechte Seite der Tabelle, indem sie eine konkrete Jacke beschreiben. Zum Beispiel:

farbe	beige
größe	164

Einstieg Klassen/ Objekte

kapuze	abtrennbar
schriftzug	auf dem rückenteil
reißverschlussfarbe	beige
reißverschlussmaterial	plaste
besonderheiten	zwei große innentaschen

In diesem Zusammenhang schon verstärkt den Begriff "Objekt" verwenden (das Objekt "meine jacke"). Hinweis für die Kleinschreibung beim Objektnamen und bei den Attributen geben.

Mit den Aufgaben 1. und 2. werden die Schüler auf die Einführung der Begriffe Objekt, Attribut und UML-Notation vorbereitet.

3. Die Schüler sollen Möglichkeiten nennen/ notieren, wie das Aussehen der Jacke verändert werden kann, ohne die Funktionstüchtigkeit der Jacke einzuschränken:

zum Beipiel: Färben

über dieses Beispiel kann der Begriff "Methode" eingeführt werden.

Inkscape

Typ: Hilfsprogramm

Inkscape ist ein vektorbasiertes Zeichenwerkzeug. Hierbei wird der Informationsgegenstand nicht als ein Bild, sondern als eine mathematische Formel abgespeichert.

Klassenstufe: 5 bis 7