

Prinzip:

Viele schwarz-weiß-Einzelskizzen werden von bis zu insgesamt vierzehn Schülergruppen erstellt und danach abfotografiert, sortiert und geordnet umbenannt. Aus dieser Fotoserie wird anschließend vom Lehrer ein Kurzfilm für die Klasse erstellt.

Ablauf:

Jede Gruppe bekommt eine Szene zu einem Thema zur Menschenkunde, das sich in Form einer kurzen schematischen Animation veranschaulichen lässt:

Jede Gruppe erstellt nach den folgenden Vorgaben Skizzen zu ihrem Thema:

- Verwendung eines recht breiten schwarzen Filzstifts (Formen können vorher mit Bleistift vorgezeichnet werden, bei zu dünner Linie kann das Bild aber nicht mehr verkleinert werden)
- Verwendung von DIN A 4 Papier im Querformat, rechts soll immer ein Rand von 4 cm frei bleiben, der dann in den Fotos abgeschnitten wird, in dem aber auf dem Papier die Themen-, Szenen- und Seitennummer angegeben wird (s.u.)

Thema 1: Die Haut

Szene 1: Ausgehend von einem kompletten Strichmännchen wird ein Vergrößerungsausschnitt der Haut erst in der Aufsicht, dann als Schnittbild in der Seitenansicht gezeigt.

Szene 2: Die Sonne scheint und die Schweißdrüsen produzieren viel Wasser, das verdunstet. Anschließend wird es sehr kalt und die Blutgefäße in der Haut ziehen sich stark zusammen, ein Haar stellt sich auf, "Gänsehaut"

Szene 3: Eine Nadel drückt auf ein Tastkörperchen in der Haut und es wird Schmerz als Erregung durch den Nerv zum Gehirn geleitet

Thema 2: Das Auge

Szene 1: Ausgehend von einem kompletten Strichmännchen wird ein Vergrößerungsausschnitt des Auges erst in der Aufsicht, dann als Schnittbild in der Seitenansicht gezeigt.

Szene 2: Die Sonne sendet Lichtstrahlen auf einen Gegenstand, der sich in einigem Abstand vom Auge befindet. Das Licht wird abgelenkt (reflektiert) in Richtung des Auges.

Szene 3: Der Lichtstrahl durchdringt die Hornhaut, die Linse und den Glaskörper, bis er auf die Netzhaut trifft

Szene 4: In der Netzhaut laufen Umwandlungsvorgänge ab (z.B. als kleine elektrischen Entladungen "Blitze" darstellbar), und die Erregung wird über den Sehnerv in Richtung Gehirn geleitet

Thema 3: Die Bewegung

Szene 1: Ausgehend von einem kompletten Strichmännchen wird ein Vergrößerungsausschnitt des Oberarms im Bereich des Ellbogengelenks erst in der Aufsicht, dann nur das Gelenk als Schnittbild, ohne Muskeln und Sehnen, gezeigt

Szene 2: Die Aufgabe der verschiedenen Gelenkbestandteile wird gezeigt, indem die Kapsel weggelassen wird => die Schmiere läuft aus, indem die Bänder und die Schmiere weggelassen werden => Gelenkkopf und Gelenkpfanne trennen sich voneinander, indem der Gelenkknorpel weggelassen wird => Gelenkknopf und Gelenkpfanne reiben aneinander und werden immer kleiner und krümelig

Szene 3: Die Muskeln Beuger und Strecker und ihre Sehnen erscheinen, sie ziehen sich abwechseln zusammen bzw. werden gedehnt.

Szene 4: Die Wirbelsäule des Strichmännchens wird durch die Fehlhaltungen Rundrücken, Hohlkreuz und Schiefhals verkrümmt, die jeweils verkürzten bzw. überdehnten Muskeln werden angezeigt.

Thema 4: Die Verdauung

- Szene 1: Ein Strichmännchen kaut und schluckt, dabei wird die Abgabe von Mundspeichel und das wellenförmige Zusammenziehen der Speiseröhre sichtbar
- Szene 2: Im Magen wird in der Vergrößerungsansicht gezeigt, wie lange Ketten aus Dreiecken (Proteine) in die Nährstoffbausteine gespalten werden. Dazu werden Enzyme verwendet, die ebenfalls dreieckige Öffnungen besitzen.
- Szene 3: Der Dünndarm wird stark vergrößert, bis man die feinen Auffaltungen sieht. Im Querschnitt wandern nun kleine Nährstoffbausteine (Dreiecke, Sechsecke und E-förmige) durch die Dünndarmwand in ein Blutgefäß, von wo aus sie weiter transportiert werden.

Diese Szenenbeschreibungen stellen nur Anregungen dar, sie können um weitere sinnvolle Inhalte erweitert oder verändert werden - seid hier also ruhig kreativ!

Jede Szene sollte zwischen 5 und 30 Sekunden dauern, bei etwa 3 Bildern pro Sekunde sind das dann zwischen 15 und 90 Bildern pro Gruppe!

Wichtig für die Organisation derartig vieler Bilder:

Die Bilder sollten bereits auf den Skizzenblättern auf dem rechten Rand (s.o) nach dem folgenden Schema nummeriert werden:

Nummer des Themas Unterstrich Nummer der Szene Unterstrich Bildnummer (dreistellig), also z.B.

3_2_005

bedeutet: Thema **3**, Szene **2**, Bild **5**

Beim Abfotografieren mit der Digitalkamera sollte ein senkrechtes Stativ und ein einfacher "Rahmen" für die Vorlagenbilder verwendet werden, damit das Bild nicht zu stark "ruckelt".

Die Dateiname sollten zunächst wie folgt aussehen:

Kürzel der Kamera Unterstrich Nummer des Themas Nummer der Szene,

also z.B.

HPIM670_3_2_005.jpg

das Kamerakürzel sollte noch entfernt werden, so dass übrig bleibt:

3_2_005.jpg

bedeutet: Thema **3**, Szene **2**, Bild **5**

Sehr gelungene Szenen können natürlich auch positiv in die Unterrichtsbetragsnote mit einfließen!

Viel Spaß und Erfolg wünscht,

Herr Jakob

Ergänzung:

Für sehr interessierte Schüler (und Eltern) gibt's hier eine kurze Einführung in den digitalen Videoschnitt (es wird dazu ein Ubuntu-Linux-System empfohlen):

http://www.kronberg-gymnasium.de/files/videoschnitt_8021.pdf