Materialliste B4 – Humanbiologie – Umgang mit Modellen

Modelle bauen

**Skelett des Menschen**

Schere, Musterbeutelklammern, Klebe

**Wie funktioniert die Lunge?/Lungenmodell**

0,5l Plastikwasserflasche (nicht zu dünn, ohne Querrillen oben), zwei mittelgroße Luftballons, ein Gummiring oder Klebeband, kleine Schere oder scharfes Messer, Edding

**Warum Gelenke nicht quietschen**

Dunkle Pappe, 2 Stück weiße Kreide, 1 Stift, 1 Kerze, Öl, Feuer

**Wirbelsäulenmodell**

Korken, Fruchtgummis, scharfes Messer,

**Gelenke spielen**

Die eigenen Hände

**Haargefäße**

Papier, Schere, Klebstoff,

**Blutgerinnung anschaulich**

Glas mit Deckel, weiße Bohnen, Linsen, Wollfäden

**Stethoskop bauen**

Trichter, Schlauch

**Muskelfaserriss**

Lakritzschnecken, Schnüre

**Transportmechanismus der Speiseröhre**

Tennisball, Chips-Röhre, Nylonstrumpf o.Ä.

**Gleichgewichtsorgan**

Wasserschüssel, Wasser, Knete, Klebe, Wollfäden; Augenbinde/Drehstuhl, Kopfhörer

**Bewegung des Fußes**

Pappe, Bleistift, Schere, Musterbeutelklammer, Kordel, Ringe

**Das Herz als Pumpe**

Zwei große Schüsseln, Wasser, die eigenen Hände

**Modell mit Mängeln**

Bücher, Fotokarton, kleine Gewichte oder Gegenstände (Steine…)

**Weiße Blutkörperchen**

Plastikbeute, Korken, Gummiring, Wasser, Taschentuch

**Modellversuch zur Trägheit**

Petrischale oder Schraubdeckel, Plastikstreifen, Klebeband, Wasser

**Lungenbläschen**

Glühbirne oder Rundkolben, rote und blaue Eddings

**Armmodell**

2 Holzleisten (30 x 2 x 0,5), Klebeband, 4 kleine Schrauben-Ösen, Faden oder Band, 2 Nylon Damensöckchen, 2 Luftballons, 2 Klammverschlüsse, eine Schere

**Bau eines Lungenbläschen**

Styroporkugeln mit 2-3 cm Durchmesser, rote und blaue Pfeifenreiniger oder Wollfäden, Flüssigkleber, Schere,

**Trägheit der Endolymphe**

Papier, Bleistift

**Röhrenknochen im Test**

Holzklötze oder Bücher, Gewichte oder Federwaagen, Papier, Bleistift, Stricknadel,

Klebstoff, Gummiringe

**Gasaustausch**

Papier oder Pappe, Kronkorken, roter Filzstift oder Kugelschreiber

**Druck auf die Endolymphe**

Plastikschlauch, Wasser

**Weitere Wirbelsäulenmodelle**

Bücher Astabschnitte oder Korken, Schaumstoff oder Wellpappe, Kordel

**Modell Beuger und Strecker**

Pappe, Schere, Klebe, Musterbeutelklammern, Gummibänder

Versuche/Übungen

**Herzschlag sehen**

Reißnagel, Schere, Knete, Strohhalm

**Der wippende Bleistift**

Bleistift, eigenes Handgelenk

**Bestimmung der Atemkapazität**

Spirometer (aus der Schule)

**Lage innerer Organe**

Weißes Papier, Stifte, Klebestreifen, evt. Schere,

**Spannungsregelung im Muskel**

1kg Gewichtsstück (oder einen glatten, schweren Stein)