

Inhaltliches Konzept des Differenzierungskurses „Gesundheit & Fitness“

umfasst die Jahrgangsstufen 8/9

Der inhaltliche Rahmen ist von der Fachschaft Biologie festgelegt, innerhalb dessen sollen aber die Interessensgebiete der SuS bei der Reihenplanung stark berücksichtigt werden.

I. Gesundheit und körperliche Fitness

- Fit durch Training :
Ermittlung und Auswertung des persönlichen (aktuellen) Trainingszustands ;
Recherchen und Experimente zu den Fragen :
- Wie wirkt sich Ausdauertraining auf den Körper aus?
Wie kann ich meine Leistungsfähigkeit verbessern?
(Projektmöglichkeit: Trainingserfolge vergleichen – Aufstellen eines Trainingsplans und testen der eigenen Leistungssteigerung .)
Was ist optimales Ausdauertraining für mich?
- Wie wirkt sich Krafttraining auf meine Leistungsfähigkeit aus?
Welche unterschiedlichen Ziele kann ich mit Kraftsport erreichen?
Warum ist ein trainierter Muskel dicker als ein untrainierter?
Ab wann ist Krafttraining ungesund?
- Wie funktionieren Muskeln?
(Präparation eines Hähnchenbeins und mikroskopische Untersuchung von Muskelfasern)
Welche Muskelgruppen gibt es?
Warum müssen Gegenspieler ausbalanciert werden?
Exkurs : Anabolika und Doping (a.d.B. gesteigerter Eiweißbedarf, EPO)
- Der Bewegungsapparat und mögliche Sportverletzungen.

II. Gesundheit und Ernährung

- Sport macht hungrig :
Berechnung des Energiebedarfs in Abhängigkeit von der Aktivität und dem Energiegehalt der Nahrung (mögl. Experiment „Verbrennungskalorimeter“).
Ich habe Hunger – warum eigentlich? (Regelsystem der physiologischen Abläufe).
- Was macht eine gesunde Ernährung aus?
Recherche zur Kampagne „5 am Tag“ ;
Erarbeitung des Ernährungskreises mit Hilfe der Informationsseiten der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), Reflexion des eigenen Ernährungsverhaltens durch Aufstellen eines persönlichen Ernährungskreises ;
Aufstellen von Grundregeln für eine gesunde Ernährung .
- Was sind Nährstoffe?

Fette – Kriterien zur Unterscheidung von gesünderen und weniger gesunden Fetten ;

Kohlenhydrate als Hauptenergielieferant (Schwerpunkt Sport) ;

Eiweiße – Was ist drin im Fitnessriegel?

Vitamine – welche sind wichtig und wie vermeide ich Vitaminverluste?

Wasser und Mineralstoffe – Untersuchung von Sportgetränken ;

Exkurs : Mangelkrankungen (bspw. Skorbut, BeriBeri) .

- Junkfood vs. Biolebensmittel

Analyse eines BicMäc-Menüs im Hinblick auf Nährstoffgehalt und die Kriterien einer gesunden Ernährung ;

Mc Bio – nur was für Ökos? (Herstellung eines Bioburgers) .

- Was sind Essstörungen?

Essstörungen – eine Sucht?

Hungern macht krank : Anorexia nervosa – Grundstörungen bei Magersucht (Erfahrungsberichte einer Magersüchtigen) ;

Lust auf mehr : Bulimie – Grundstörungen der Ess-Brech-Sucht ;

Risikofaktoren und Folgeerkrankungen von Essstörungen ;

der Teufelskreis von Diäten (Gewichtsprobleme, Jojo-Effekt) ;

Exkurs : Schönheitsideale im Wandel der Zeit .

III. Die Haut – biologische Hülle unseres Körpers (Lernen an Stationen)

Wie ist unsere Haut aufgebaut?

Welche Sinnesleistungen vollbringt die Haut?

Sonne und Haut - Welche Auswirkungen hat die Sonne auf unsere Haut?

Sonne und Haut – Wie schütze ich mich vor der Sonne?

Was macht unsere Haut krank?

Exkurs : Erstellen von Hautpflegeprodukten .

IV. Zivilisationskrankheiten

Macht uns unsere Umwelt krank?

Wie beeinflusst Stress mein Leben?

Macht Lärm krank?

Was tun gegen Zivilisationskrankheiten?

V. Moderne Medizin und Apotheke Natur

Sind Medikamente unverzichtbar?

(Bsp.: Kopfschmerzmittel, fiebersenkende Medikamente) ;

Mutter Natur in unserer Hausapotheke ;

Projekt : Herstellung von Naturheilprodukten .