

Biologie & Gesundheit

Das Differenzierungsangebot **Biologie und Gesundheit** ermöglicht eine vertiefte Auseinandersetzung mit humanbiologischen Inhalten im Kontext sportlichen Handelns. Die Schülerinnen und Schüler sollen zunächst Wissen über eine bedarfsgerechte Ernährung bzw. eine gesunde Ernährungsweise erwerben. Für die Gesunderhaltung ist körperliche Aktivität ein wichtiger Faktor, denn regelmäßige Bewegung hält fit und steigert das Wohlbefinden, kann Risikofaktoren minimieren und sogar Krankheiten vorbeugen. Um den Schülerinnen und Schülern diesen Aspekt näherzubringen, sind im Verlauf des Kurses Praxiseinheiten vorgesehen. Aufbauend auf diesen Grundlagen werden die Schülerinnen und Schüler im achten Schuljahr zu Sporthelferinnen und Sporthelfern ausgebildet, um im neunten Schuljahr eine Sport-AG anbieten zu können.

Themen	Inhalte
Inhaltsstoffe der Lebensmittel	Einteilung der Nährstoffe Chemischer Aufbau der Nährstoffe Nachweisverfahren für die Hauptnährstoffe und ausgewählte Vitamine und Mineralstoffe
Energie und Nährstoffbedarf	Nährstoffgehalt von Lebensmitteln Energiebedarf: Grundumsatz, Leistungsumsatz Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr (gesunde Ernährung)
Energiebereitstellung	Aerobe und anaerobe Energiebereitstellung <ul style="list-style-type: none"> - Sportpraxis (Ausdauertraining: Dauermethode und Intervallmethode) - Anpassung des Herz-Kreislaufsystems an das Training - Erkrankungen des Herzkreislaufsystems Stoffwechselwege im Organismus: <ul style="list-style-type: none"> - Verdauung - Resorption - Transport - Speicherung - Umwandlung
Gefährdung der Gesundheit	Alkohol / Drogen <ul style="list-style-type: none"> - Ursachen für Alkoholismus - Auswirkungen auf den Körper - Folgekrankheiten Über/ - Untergewicht; Bulimie, Magersucht <ul style="list-style-type: none"> - Positive/negative Energiebilanz - Verminderte Leistungsfähigkeit - Gesundheitsstörungen durch einseitige Ernährung
Sporthelferausbildung	Die SuS werden zu Sporthelferinnen und Sporthelfern ausgebildet
Aktiver und passiver Bewegungsapparat	Grundlagen der Anatomie Verletzungen an Muskeln und Knochen Sportpraxis (Fittesstraining)