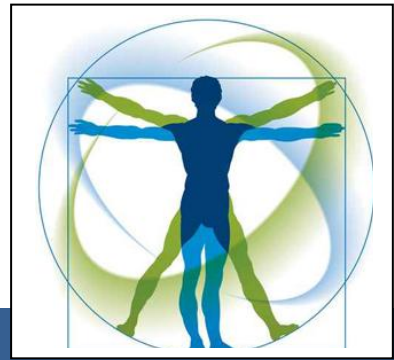


Quali Sport - Theorie

Gesundheit



Bedeutung Sport für die Gesundheit

- Erhaltung und Verbesserung der allgemeinen Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft.
- Vorbeugung von Organ-, Haltungs- und Koordinationschwächen.
- Erwerb von Selbstvertrauen, Geschicklichkeit, Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit.
- Anregung des Stoffwechsels und Entschlackung des Körpers.
- Fähigkeit, sich in schwierigen Situationen zu behaupten und sich selbst zu überwinden.
- Erlernen, sich in einer Gruppe zu bewegen, sich einzuordnen und im Team zu arbeiten.
- Durchführung von Hygienemaßnahmen.

Sportgerechte Kleidung und Gesundheit

- Schmucksachen wie Ringe, Halsketten, Ohrringe oder Uhren müssen vor dem Sport abgenommen werden, da sie zu Verletzungen führen können.
- Sportartgerechtes Schuhwerk verbessert die Leistung, verhindert Verletzungen und Pilzerkrankungen (z.B. Joggingschuhe sollten in der Hallen nicht verwendet werden, da bei schnellen Drehungen und Wendungen die Gefahr des Umknickens besteht. Basketballschuhe reichen über den Knöchel und stabilisieren so das Sprunggelenk).
- Trainingshose und Sporthemd sorgen für genügend Bewegungsspielraum und sorgen dafür, dass Schweiß verdunsten kann und somit ein Hitzestau vermieden wird.
- Helme sollten sowohl Radfahrer, Inline-Skater, Snowboarder, Skifahrer als auch Skateboard Fahrer tragen, Kopfverletzungen können so weitgehendst vermieden werden.
- Inline-Skater und Skateboard Fahrer sollten darüber hinaus Protektoren (Schutz für Knie, Hände, Schultern und Ellebogen) tragen.
- Wintersportler müssen sich vor Kälte schützen (Thermounterwäsche, Mütze, Handschuhe, sowie wasserabweisende Oberbekleidung).

Unfallgefahr im Sportunterricht reduzieren

- Sportgerechte Kleidung.
- Geräteaufbau organisieren und kontrollieren bevor mit dem Sport begonnen wird.
- Schließen aller Türen bei Sportspielen in der Halle.

Quali Sport - Theorie

Gesundheit

- Herumrollende, überflüssige Bälle aus der Halle oder dem Übungsbereich entfernen.
- Den Anweisungen der Lehrer und Übungsleiter Folge leisten.
- Andere Mitschüler während einer Übung nicht stören.
- Zuverlässige, richtige Hilfestellung bei Turnübungen.
- Aggressionen durch konsequente, gerechte Schiedsrichterentscheidungen verhindern bzw. abbauen.
- Eigene körperlich Fitness

Beispiele, wann Sport für die Gesundheit schädlich ist

- Bei Erkältungskrankheiten sollte Sport vermieden werden, da sonst die Gefahr einer Herzmuskelentzündung besteht, die später zum plötzlichen Herztod führen kann.
- Starke sportliche Belastungen können bei großer Hitze zu Hitzschlag und Herzversagen führen.
- Lang andauernde sportliche Belastungen in großer Kälte können Erfrierungen und Erkrankungen der Atemwege nach sich ziehen.
- Überschätzen der eigenen Leistungsfähigkeit führt oftmals zu Verletzungen, Übelkeit oder Erbrechen.
- Unglückliche Kollisionen mit Mitspielern oder Geräten führt häufig zu Verletzungen.
- Untrainierte Sportler sollten ihr Trainingspensum langsam steigern.

Sinnvolles Aufwärmen ist wichtig!

Um Verletzungen vorzubeugen.

Erhöhung der Körpertemperatur. Verbesserung der Energiebereitstellung

Erweiterung der Kapillaren um den erhöhten Energiebedarf der Muskulatur durch bessere Durchblutung zu gewährleisten.

Bessere Durchblutung des Gehirns fördert die Konzentrationsfähigkeit.

Erhöhte Aufnahmefähigkeit der Sinnesorgane (Auge, Ohren, Tastsinn)

Vermehrte Produktion von Gelenkschmiere

Abbau von nervösen Spannungszuständen. Steigerung der Motivation.

Allgemeine Grundsätze des Aufwärmens!

- Je kälter die Außentemperatur, desto länger die Aufwärmzeit.
- Morgens muss man sich länger aufwärmen als tagsüber.

Quali Sport - Theorie

Gesundheit

- Die Aufwärmzeit sollte in der Schule 10 Min. betragen.
- Je älter der Sportler, desto länger die Aufwärmzeit.
- Je größer der Leistungsstandart, desto länger die Aufwärmzeit.

„Abwärmen“

Unter dem Begriff Abwärmen, auch „Cool-down“ genannt, versteht man das gezielte Reduzieren der Körpertemperatur durch langsames Traben, sowie Dehnübungen, die den Sinn haben, die durch die Belastung verkürzte Muskulatur wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzen und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass Stoffwechselprodukte schneller aus der Muskulatur abtransportiert werden. Muskelkater und Muskelschmerzen können so verhindert werden. Ferner werden psychische Anspannungen reduziert und der Körper für kommende Belastungen eingestimmt.

Puls

Der Puls ist der gefühlte Schlag des Herzens. Er entsteht durch die Ausdehnung der Herzkammer beim Füllen mit Blut und durch die Kontraktion des Herzens beim Austreiben des Blutes in den Organismus. Eigentlich hört man bei jedem Schlag 2 Töne.

Puls fühlen

- An der Innenseite beider Unterarme, kurz über dem Handgelenk.
- An der Halsschlagader
- An der Innenseite der Oberschenkel
- An der Schläfe
- Direkt am Herzen
- Am Bauch

Beeinflussung des Puls bei körperlicher Anstrengung

- Die Pulsfrequenz erhöht sich bei Ausdauerbelastungen und pendelt sich auf einen Wert um ca. 130-160 ein. Durch die Belastung hat der Körper einen gesteigerten Sauerstoffbedarf, der durch eine schnellere Herzfrequenz gedeckt wird. Die Sauerstoffaufnahme entspricht dem Sauerstoffverbrauch. Der Körper arbeitet im sog. „steady-state“.
- Bei Schnelligkeitsbelastungen benötigt der Körper kurzzeitig viel Energie, die durch die normale Sauerstoffaufnahme nicht gedeckt werden kann. Die Pulsfrequenz kann bis zu 200 Schläge pro Min. hochschnellen. Da jedoch der

Quali Sport - Theorie

Gesundheit

Sauerstoffverbrauch höher ist als die Aufnahme, kann diese Belastung nur kurze Zeit aufrecht erhalten werden. Da der Körper eine sog. Sauerstoffschuld eingeht, lässt die Leistung stark nach und somit sinkt auch die Pulsfrequenz.

Zweck von Pulskontrollen bei sportlichen Belastungen

- Schutz vor Überbelastung
- Rückschlüsse auf den Trainingszustand und die Erholungsfähigkeit
- Erkennen von Krankheitsbildern
- Instrument zur Trainingssteuerung

Ausdauertraining beeinflussen unseren Körper

- Ausdauertraining lässt den Herzmuskel wachsen, wodurch sich auch die Kammern vergrößern. Als Folge davon kann das Herz mit einem Schlag mehr Blut in den Körper pumpen. Die Herzfrequenz verlangsamt sich, das Herz wird geschont.
- Blutgefäße erweitern sich. Zahl der roten Blutkörperchen wird erhöht. Das Risiko einer möglichen Arteriosklerose wird reduziert. Herzerkrankungen können so vermieden werden.
- Der Stoffwechsel wird angeregt, der Grundumsatz erhöht und somit mehr Kalorien verbraucht. Körperfett wird verbrannt was eine Reduktion des Gewichts zur Folge hat.
- Muskulatur wird gekräftigt, Muskelzuwachs erreicht.
- Allgemeine Körperfitness wird verbessert.
- Verbesserung der Atmung
- Positive Beeinflussung des Nervensystems

Laufen im Wald oder Straße?

- Der weiche Waldboden schont die Gelenke.
- Es wird sehr sauerstoffreiche Luft eingeatmet.
- Motivation ist durch das wechselnde Gelände höher.

Quali Sport - Theorie

Gesundheit

Aufgaben der Muskulatur

- Ermöglicht alle Bewegungen des Körpers.
- Stützt das Skelett.
- Schützt innere Organe.

Bewegung eines Gelenkes

Durch Muskelkontraktion

Agonist und Antagonist

Agonist ist der Muskel, der ein Gelenk beugt. Der Antagonist streckt das Gelenk.

Muskelgruppen des Kniegelenks

- Das Kniegelenk wird durch die Vorderseite der Oberschenkelmuskulatur (Quadrizeps) gestreckt.
- Die Beugung des Kniegelenkes wird durch die Rückseite der Oberschenkelmuskulatur (Ischiocrurale Muskelgruppe) ermöglicht.

Muskelgruppen bewegen des Ellenbogengelenk

- Das Ellenbogengelenk wird durch die Vorderseite der Oberarmmuskulatur (Bizeps) gebeugt.
- Das Ellenbogengelenk wird durch die Rückseite der Oberarmmuskulatur (Trizeps) gestreckt

Wo setzen die Muskeln an

Jeder Muskel beziehungsweise jede Muskelgruppe hat - „festgeschweisst“ durch Sehnen - zwei oder mehrere Ansatzpunkte an den zu bewegenden Knochen. Dazwischen liegt das Gelenk. Das gesamte Gelenk wird von der Gelenkkapsel umschlossen.

Aufgaben der Sehnen

Die Kraft der Muskulatur auf das Skelett zu übertragen. Sehnen sind Verbindungen zwischen Muskel und Knochen.

Quali Sport - Theorie

Gesundheit

Aufgaben der Bänder

- Bänder sind bindegewebige Verbindungen von Knochen zu Knochen, die helfen, das Gelenk zu stabilisieren.
- Sie sind im Allgemeinen nur wenig elastisch, das heißt, sie leiern aus oder reißen ganz, wenn sie überdehnt werden.

Reaktion des Körper auf sportliche Aktivität

- Körpertemperatur steigt an.
- Schweiß tritt aus den Poren.
- Gesichtsfarbe verändert sich.
- Atmung wird intensiviert

Schwitzen des Körpers

3 Millionen Schweißdrüsen sondern Flüssigkeit ab, die auf der Hautoberfläche verdunstet (Kälte entsteht) und so den Körper kühlt. Normalsondert der Körper ca. 0,8 Liter Schweiß ab. Bei Höchstbelastungen kann diese Menge auf bis zu 10 Liter ansteigen.

Flüssigkeitsaufnahme für den Organismus

- Der Mensch besteht zu 2/3 aus Wasser. Wassermangel schadet dem menschlichen Organismus.
- Wasser ist Hauptbestandteil des Blutes. Blut kann nicht mehr richtig fließen, wenn wir zu wenig trinken.
- Körper wird schlechter versorgt.
- Die Gehirnleistung und die Konzentrationsfähigkeit lassen nach.
- Die Gefahr von Nierensteinerkrankungen, Harnwegsinfektionen oder Verstopfung besteht.
- Haut und Schleimhäute trocknen ebenfalls aus.
- Viren und Bakterien können in den Körper eindringen.