



ÜBUNGS-NL NR. 15 FÜR SEKUNDARSTUFE I, THEMA FITNESS

Arbeitsblatt für Lehrkräfte

Zeitaufwand: 3-4 Unterrichtseinheiten

Fächerbezug: 8. Schulstufe, Mathematik, Bewegung und Sport

Einleitung

Sport zu betreiben ist gut für die Gesundheit und hält fit!

Die Aufgaben sind in einer Geschichte eingebettet, die der Klasse im Vorfeld erzählt wird. Nach jeder Aufgabe wird die Geschichte fortgeführt.

Tom ist 14 Jahre alt und geht in die 4. Klasse. Schon seit einiger Zeit ist er mit sich selbst unzufrieden. Er hat im letzten Winter beim Computerspielen zu viel genascht und daher ziemlich an Gewicht zugelegt. Er ist beim Laufen langsamer als die anderen und auch leichter erschöpft. Das war früher anders.

Eines Tages hört er wie Lara, eine Klassenkameradin, in der Pause erzählt, dass sie nach der Schule Sport macht und sie sich in ihrem Fitnessstudio sehr wohl fühlt. Tom nimmt daraufhin seinen ganzen Mut zusammen und spricht Lara an, ob sie ihm Tipps geben kann, um fitter zu werden. Tom erfährt, dass sie zwei- bis dreimal die Woche trainieren geht. Ihr gefällt gut, dass sie dort neben Trainingsgeräten auch verschiedene Kurse, wie zum Beispiel Yoga oder Kickboxkurse, besuchen kann und so Abwechslung in ihr Training gebracht wird. Lara meint aber, dass jeder für sich selbst entscheiden soll, welche Sportart oder welche Art des Trainings am Besten für einen ist. Gemeinsam mit Lara überlegt Tom nun, was ihm Spaß macht. Was gibt es dafür Möglichkeiten?

Aufgabe 1: Brainstorming

Diskutieren Sie mit der Klasse verschiedene Möglichkeiten, sich fit zu halten.

Schülerinnen und Schüler sollen die Fragen beantworten:

- „Wie kann man sich fit halten?“
- „Welche Sportarten gibt es?“

Diese Frage könnte auch als Wettbewerb gestaltet werden. Die Schülerinnen und Schüler werden in vier Gruppen eingeteilt und die Gruppe, der am meisten Sportarten eingefallen sind, gewinnt.

Siehe dazu die Liste verschiedener Sportarten

- „Was macht ihr für Sport?“
- „Welche Sportarten sind besonders gut zum Muskelaufbau und für die Ausdauer geeignet?“

Den Schülerinnen und Schülern wird die Liste verschiedener Sportarten ausgeteilt und anhand dieser können sie die Frage beantworten.

Tom möchte nun auch ins Fitnessstudio gehen. Er findet es gut, dass sich die Trainingsgeräte und die Kurse an einem Ort befinden und man das Training durch eine Kombination von beidem abwechslungsreich gestalten kann. Außerdem will er sich dort anmelden, wo auch Lara hingehet, da es mehr Spaß macht zu zweit zu trainieren und man sich gegenseitig motivieren kann.

Lara teilt ihm mit, dass es einiges gibt was er beachten muss, bevor er einen Vertrag mit einem Fitnessstudio unterschreibt und dass er auch einiges beachten muss, wenn er dann das Fitnessstudio besucht. Was könnte das sein?

Aufgabe 2: Recherche unter Hinzuziehung des Smartphones (wahlweise als Hausaufgabe)

Einstiegsfrage an die Klasse: „Würdet ihr in ein Fitnessstudio gehen?“ „Warum?“ Warum nicht?“

Zur Beantwortung der Fragen, werden zwei Gefäße aufgestellt und die Schülerinnen und Schüler schreiben Argumente auf einen Zettel und geben den Zettel dann entweder in das „Ja“ oder „Nein“ Gefäß. Am Schluss werden dann die Argumente für oder gegen ein Fitnessstudio vorgelesen.

Danach wird das Arbeitsblatt für Schülerinnen und Schüler ausgeteilt und die Aufgabe erklärt.

Unter Heranziehung des Smartphones sollen die Schülerinnen und Schüler zu den drei Kategorien recherchieren und die Ergebnisse in die Tabelle eintragen.

Variante 1: Je nach Klassengröße werden die Schülerinnen und Schüler in Gruppen von zwei bis vier Personen eingeteilt und sollen zu allen drei Kategorien Informationen finden.

Variante 2: Die Schülerinnen und Schüler werden in drei Gruppen aufgeteilt und jede Gruppe recherchiert zu einer Kategorie.

Den Schülerinnen und Schülern wird die Frage gestellt: „Was müsst ihr beachten, bevor und während ihr ein Fitnessstudio besucht?“ Die Frage ist in die Kategorien „rechtlich“, „gesundheitlich“ und „Verhaltensregeln“ eingeteilt worden.

- **Rechtlich** kann mit dem Übungs-NL Nr. 7 „Allgemeine Geschäftsbedingungen“ kombiniert werden (dieser ist zwar für die Sekundarstufe II konzipiert, aber Teile davon können etwas vereinfacht und für die Sekundarstufe I verwendet werden)
http://konsumentenfragen.at/konsumentenfragen/Fuer_PaedagogInnen/VB_Newsletter/Nr_7_fuer_Sekundarstufe_II,_Thema_Allgemeine_Geschaeftsbedingungen#phasen_und_methoden
- **AGB**, Geschäftsfähigkeit (siehe beigelegte Broschüre zur Geschäftsfähigkeit Jugendlicher), bei unter 18-jährigen Schülerinnen und Schülern müssen grundsätzlich die Eltern zustimmen, Preis und Leistung, Vertragsdauer, Dauerschuldverhältnis und Kündigung, Zahlungsverpflichtung, Verzug

Siehe dazu den Artikel auf konsumentenfragen.at über den Fitnessvertrag:

http://konsumentenfragen.at/konsumentenfragen/Fuer_PaedagogInnen/Aktuelles/Wie_fit_ist_Dein_Fitnessvertrag

- **Gesundheitlich**
- **Pulsfrequenz** beachten, am Beginn des Trainings langsam anfangen, sich nicht zu schnell zu viel zumuten, genug trinken, Pausen machen, vor dem Training etwas Essen, aber nicht zu knapp davor, ausgewogenes Training, alle vier Fitnesskategorien: Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordinationsfähigkeit, denn um fit zu bleiben, sollte man alle vier Bereiche trainieren

Siehe dazu folgende Links:

<http://www.sportunterricht.de/llksport/wasistfitness.html>; <https://www.bernd-stump.de/kondition/>

Verhaltensregeln

- **Hausordnung – „Wohlverhaltensregeln“** (siehe http://konsumentenfragen.at/konsumentenfragen/Fuer_PaedagogInnen/Aktuelles/Wie_fit_ist_Dein_Fitnessvertrag), vor und nach dem Training duschen, in den Duschen nicht rasieren, Handtuch mitnehmen und unterlegen, Geräte nach Gebrauch abwischen und desinfizieren; Gespräche so leise führen, dass es andere nicht stört, bei Kursen rechtzeitig kommen und bis zum Schluss bleiben...
- **Schülerinnen und Schüler** sollen auch konkrete Wohlverhaltensregeln von Fitnesscentern suchen, z.B. http://www.fitforfun.de/sport/fitness-studio/studio-etikette-richtiges-verhalten-im-fitnesscenter_aid_8955.html

Die Ergebnisse der Recherche werden dann in der Klasse besprochen, diskutiert und Punkte die vergessen wurden, werden ergänzt.

Tom hat im Internet recherchiert und sich darüber informiert, was es alles zu beachten gibt. Nachdem er mit seinen Eltern über seinen Wunsch, sich in einem Fitnesscenter anzumelden, gesprochen und diese zugestimmt haben, hat er nun einen Vertrag mit einem Fitnessstudio abgeschlossen.

Bei seinem ersten Tag im Fitnessstudio erzählt ihm Lara, dass in vielen Fitnessstudios nach dem Eintritt ein Fitnesscheck durchgeführt wird. Das wird gemacht, um herauszufinden wie fit jemand ist. Dabei werden die vier Fitnesskategorien getestet.

Aufgabe 3: Rechenbeispiele

Frage an die Schülerinnen und Schüler, ob sie sich gemerkt haben, wie die vier Fitnesskategorien heißen.

Die vier Fitnesskategorien sind Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit und Koordinationsfähigkeit. Es ist wichtig, ein ausgewogenes Training zu haben und alle vier Bereiche zu trainieren.

Zu jeder Kategorie soll eine bis drei Rechenaufgaben gelöst werden.

- **Ausdauer**

Die Ausdauer kann zum Beispiel durch Laufen, Treppensteigen oder Radfahren getestet werden.

Rechenbeispiel 1:

Am Anfang des Trainings läuft Tom in 25 Minuten 2,7028 km.

- a) Wie viele Minuten benötigt er für einen Kilometer?
- b) Wie viele Minuten würde Tom bei gleichbleibender Leistung für 6000 m brauchen? ?
(Bitte a. und b. jeweils umrechnen in Minuten und Sekunden und die Sekunden runden).
- c) Wie schnell ist er: Berechnung in km/h?

Rechenbeispiel 2:

Nachdem Tom regelmäßig 3mal in der Woche gelaufen ist, haben sich seine Werte zunehmend verbessert. Nach 4 Wochen kann er bei 25 Minuten schon ein durchschnittliches Tempo von 8,6 km/h laufen. Um wieviel Prozent ist Tom schneller geworden? (runde auf 2 Dezimalen)

Rechenbeispiel 3:

Lara ist begeisterte Radfahrerin. Beim Fahren auf einer geraden Strecke merkt Lara plötzlich, dass ihr Vorderrad locker ist. Daher bleibt sie stehen und überprüft ihr Vorderrad. Dabei löst sich das Rad komplett vom Gestell und rollt den Weg entlang. Wie oft dreht sich ein Rad mit einem Durchmesser $d = 1,1$ m auf einer 2,1 km langen Strecke?

▪ **Kraft**

Rechenbeispiel 4:

Auch beim Krafttraining konnte Tom bald Erfolge verzeichnen. Er macht Gerätetraining, Liegestütz und Klimmzüge. In 17 min verbrennt Tom 156 kcal. Wie viel kcal würde er in einer Stunde verbrennen? Wie viel kJ sind das? (runde auf 2 Dezimalen)

▪ **Beweglichkeit**

Wie beweglich jemand ist, kann getestet werden, in dem man sich auf den Boden setzt, die Beine ausstreckt und versucht, die Zehenspitzen mit den Fingern zu berühren, ohne dass es wehtut.

Rechenbeispiel 5:

Wenn Tom am Boden sitzt, seine Beine ausstreckt und versucht mit seinen Fingerspitzen die Zehenspitzen zu berühren, klappt das leider noch nicht ganz. Da befindet sich ein Spalt von 1,7 cm dazwischen. Jetzt hat Tom der Ehrgeiz gepackt und er möchte unbedingt in dieser Position seine Zehenspitzen berühren. Er nimmt sich vor zu üben. Nach einer Woche ist nur mehr ein 1,3 cm großer Abstand zwischen Zehenspitzen und Fingerspitzen. Nach zwei Wochen sind es nur mehr 0,89 cm. Um wieviel % ist Tom nach der ersten Woche seinem Ziel näher gekommen? Um wieviel % (ausgehend von seinem Ziel am Anfang) hat sich Tom in der 2. Woche gesteigert? Zu wieviel % hat Tom sein Ziel nach Ablauf der 2 Wochen erreicht?

Koordinationsfähigkeit

Die Koordinationsfähigkeit kann getestet werden, indem versucht wird, ein paar Minuten auf einem Bein zu stehen, ohne umzukippen.

Rechenbeispiel 6:

Tom und Lara machen gemeinsam ein Workout mit dem Balance Board. Lara kann 45 Sekunden länger als Tom ausbalancieren. Wenn Lara doppelt so lang und Tom 7 mal so lang auf dem Balance Board balancieren könnte, wie in Wirklichkeit, so würde Tom 20 Sekunden länger durchhalten als Lara. Wie viele Sekunden kann jeder auf dem Balance Board balancieren ohne umzukippen?

Löse das Beispiel mit dem Einsetzungsverfahren.

Die Lösungen der Rechenbeispiele finden sich im Lösungsblatt.

Aufgabe 4: Parcours

Es wird ein Parcours mit verschiedenen Stationen für die Schülerinnen und Schüler aufgebaut.

Es können für die einzelnen Stationen Bälle, Ringe, Gewichte, Jonglierbälle, Springschnüre und Matten für Liegestütz, Hampelmänner oder andere Fitnessübungen, verwendet werden. Nach jeder Station muss eine Rechenaufgabe gelöst werden und erst wenn diese gelöst ist, können die Schülerinnen und Schüler zur nächsten Station weitergehen. Es sollten für diese Rechenaufgaben nicht zu schwere Rechnungen verwendet werden (+/- Rechnungen, Dividieren, Multiplizieren, das 1x1)

Optional:

- Die Klasse könnte gemeinsam als Projekt einen Monat lang einen Fitnessblog führen, wo Sporttipps und Übungen ausgetauscht werden können.
- Jeder in der Klasse überlegt sich eine Fitnessübung. Die wird dann jeden Tag am Anfang der Stunde in der Klasse gezeigt und von den übrigen Schülerinnen und Schüler nachgemacht. Diese Übungen könnten dann auch im Fitnessblog erscheinen.