



Schriftlicher Entwurf für den 4. Unterrichtsbesuch am

1 Datenvorspann

Name:
Fach: Sport
Lerngruppe: Q2 (Anzahl 25 SuS, 12w/13m)
Zeit: 15.15 – 16.15 Uhr
Schule:
Sportstätte:

Fachseminarleiter/in:
Kernseminarleiter/in:
Ausbildungslehrer/in:
Schulleiter/in:
Ausbildungsbeauftragte/r:

Thema des Unterrichtsvorhabens:

Erprobung verschiedener Fitnessbereiche als Möglichkeit eigene Selbsterfahrungen zu sammeln, individuell neu zu erleben und steuern zu können

Thema der Unterrichtsstunde:

Differenzierte Wahrnehmung physischer Belastung – Einschätzung des empfundenen, körperlichen Beanspruchungsgrads mittels Borg-Skala versus objektivierte Messung über Pulswerte im Rahmen eines Freeletics-Zirkeltrainings

Kernanliegen der Unterrichtsstunde

Die Schülerinnen und Schüler erweitern ihre Fähigkeit den Körper wahrzunehmen und Belastungen zu beurteilen, indem sie in konkreten Belastungssituationen Beanspruchungen physischer Art mit Hilfe subjektiver und objektiver Indikatoren einschätzen, diese miteinander vergleichen und daraus erste Schlussfolgerungen ableiten.

Inhalt

1	Datenvorspann.....	0
2	Längerfristige Unterrichtszusammenhänge.....	2
2.1	Thema des Unterrichtsvorhabens	2
2.2	Darstellung des Unterrichtsvorhabens.....	2
3	Unterrichtsstunde	2
3.1	Ziele	2
3.2	Begründungszusammenhänge	2
3.2.1	Lernausgangslage	2
3.2.2	Didaktische Begründung des Schwerpunkts	3
3.2.3	Begründung des methodischen Vorgehens	4
3.3	Verlaufsplan.....	6
4	Literatur	7
5	Anhang	7

2 Längerfristige Unterrichtszusammenhänge

2.1 Thema des Unterrichtsvorhabens

Erprobung verschiedener Fitnessbereiche als Möglichkeit eigene Selbsterfahrungen zu sammeln, individuell neu zu erleben und steuern zu können

2.2 Darstellung des Unterrichtsvorhabens

1. Einführung und Anwendung der Pulsmessung mittels verschiedener Laufspiele zur Sammlung grundlegender Körpererfahrung
2. Festigung der Anwendung der Pulsmessung und Kennenlernen der Bedeutung des Ruhepulses und eines optimalen Trainingspulses mittels verschiedener Laufspiele und eines Laufparcours
3. Aufbau und Durchführung eines Freeletics-Zirkels zur Spezifizierung der Belastungswahrnehmung und Identifizierung der an den Stationen jeweils angesprochenen Muskelgruppen
4. Differenzierte Wahrnehmung physischer Belastung – Einschätzung des empfundenen, körperlichen Beanspruchungsgrads mittels Borg-Skala versus objektivierte Messung über Pulswerte im Rahmen eines Freeletics-Zirkeltrainings
5. Trainingssteuerung – Messung bzw. Einschätzung des physischen Beanspruchungsgrads als Grundlage für das Erarbeiten und Absolvieren von einfachen Trainingseinheiten

3 Unterrichtsstunde

3.1 Ziele

Kernanliegen

Die Schülerinnen und Schüler verbessern ihre Körperwahrnehmung, indem sie in konkreten Belastungssituationen Beanspruchungen physischer Art mit Hilfe subjektiver und objektiver Indikatoren wahrnehmen, diese miteinander vergleichen und daraus erste Schlussfolgerungen ableiten.

3.2 Begründungszusammenhänge

3.2.1 Lernausgangslage

Die mit der Unterrichtsreihe angestrebte Kompetenzerweiterung in diesem Bereich soll über den Bewegungsinhalt „Freeletics - Zirkel“ erreicht werden. Aufgrund der hohen Intensität eignet sich dieser Bewegungsinhalt besonders gut, physische Beanspruchungen zu erfahren und einzuschätzen. Die Unterrichtsreihe ist zunächst mit Aufgabenstellungen zur Sammlung

grundlegender Belastungserfahrungen begonnen worden, indem die Schülerinnen und Schüler verschiedene Laufspiele sowie einen Laufparcours absolviert haben. Anhand dieser wurde die Pulsmessung, die den SuS bereits aus früheren Unterrichtsvorhaben bekannt war, wiederholt und die Bedeutung des Ruhepulses sowie des Belastungspulses und optimalen Trainingspulses erarbeitet. In der folgenden Stunde wurden die sechs Stationen, die für die heutige Stunde wichtig sind, bereits gruppenteilig erarbeitet. Die SuS haben die Muskelgruppen erkannt und sich gegenseitig die Übungen sowie modifizierte Versionen präsentiert. Problematisch ist in diesem Kurs jedoch eine hohe Fluktuation, weshalb es möglich sein kann, dass SuS die Einheiten zur Pulsmessung und die Erarbeitung der Freeletics-Stationen verpasst haben. Aufgrund dessen wird in der heutigen Unterrichtseinheit darauf hingewiesen, dass sich die SuS, die gefehlt haben, Gruppen suchen sollen, die die Übungen bereits kennen. Zusätzlich liegt an jeder Station auch nochmals die Bewegungsbeschreibung aus.

Die heutige Unterrichtsstunde knüpft an die Inhalte der vorangegangenen Unterrichtseinheit an, indem ausgehend von der Wahrnehmung beanspruchter Muskelgruppen nun auf Basis des bereits bekannten Freeletics-Zirkels die empfundene ganzheitliche physische Belastung über das Instrument der Borg-Skala erfasst und einem objektiven Indikator körperlicher Beanspruchung (hier: Herzfrequenz) gegenübergestellt werden soll. Freeletics kann als eine Trainingsform aus dem Kraft-Ausdauerbereich charakterisiert werden, bei der ausschließlich mit dem eigenen Körpergewicht gearbeitet wird. Dabei werden hochintensive Belastungsphasen, in denen eine hohe Pulsfrequenz erreicht werden soll, mit Erholungsphasen aneinander gereiht. Durch das Trainieren im Bereich der aeroben Schwelle in den Belastungssequenzen können bedeutende Trainingseffekte im Bereich der Ausdauerleistungsfähigkeit erreicht werden. Je nach Design der einzelnen Übungen kann zudem das Muskelwachstum angeregt und bestimmte Muskelgruppen gezielt gekräftigt werden.

Das Instrument der Borg-Skala ermöglicht die Erfassung des subjektiven Belastungsempfindens und ist so konzipiert, dass die Skalenwerte, vervielfacht um den Faktor 10, der Pulsfrequenz/ Minute entsprechen. Die Borg-Skala ist den SuS aus der Unterrichtsreihe noch nicht bekannt.

Die SuS sind es aus anderen Unterrichtsvorhaben und den vorigen Stunden gewöhnt, sich alleine und funktional zu erwärmen. In der zu zeigenden Unterrichtseinheit wird dies auch wieder eigenständig erfolgen.

3.2.2 Didaktische Begründung des Schwerpunkts

Eine differenzierte Körperwahrnehmung besitzt eine hohe Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung für die Lerngruppe. Bereits die Umsetzung von Bewegungsaufgaben im schulischen und außerschulischen Kontext erfordert ein gewisses Maß an Körperwahrnehmungskompetenz. Insbesondere dann, wenn Sport und Bewegung langfristig zum Ausgleichen beruflicher Belastungen genutzt werden, kommt der subjektiven Beurteilung des Beanspruchungsempfindens eine hohe Bedeutung zu. Da sich die SuS kurz vor ihren Abiturprüfungen befinden, sollen sie zunehmend dazu angeleitet werden ihren Sport zu finden und diesen eigenverantwortlich neben dem Berufs- oder Studienalltag zu betreiben. Eine gute Einschätzung der empfundenen Anstrengung bei einer sportlichen Belastung schult das persönliche Körperempfinden, kann vor Überbelastungen schützen und bestenfalls sogar als Instrument zur Trainingssteuerung verwendet werden.

Die SuS sollen daher in der heutigen Unterrichtseinheit in Bezug auf ihre Belastungswahrnehmung sensibilisiert werden, indem sie ihr subjektives Belastungsempfinden beim Durchlaufen eines Freeletics-Zirkels mit Hilfe des Instruments der Borg-Skala¹ erfassen und diese persönliche Körperwahrnehmung mit der objektivierten Größe „Pulsschlag/ Minute“² abgleichen. Etwaige Differenzen zwischen objektiviertem Beanspruchungsgrad und subjektivem Belastungsempfinden sollen anschließend im Plenum bewusst gemacht und analysiert werden.

Der Zugang zu diesem Thema erfolgt über eine kurze Reflektion über Belastungssituationen im Allgemeinen und den dabei typischerweise auftretenden physischen und psychischen Merkmale. Dadurch wird der Lebensweltbezug für die gesamte Lerngruppe unabhängig von der sportlichen Sozialisierung der einzelnen Schülerinnen und Schülern hergestellt.

Damit eine fokussierte Thematisierung der differenzierten Körperwahrnehmung in der Unterrichtseinheit möglich ist, sind didaktische Reduktionen vorgenommen worden. So wird unter Berücksichtigung des konditionellen Niveaus der Lerngruppe mit einem Freeletics-Zirkel gearbeitet, der aus lediglich 6 Stationen besteht. Bei der Beschreibung der Bewegungsausführungen wird zudem die Verwendung von Fachvokabular bewusst stark reduziert. Der Heterogenität im Bereich der Leistungsfähigkeit wird mittels Differenzierungen begegnet. So kann bei jeder Station von der Basisversion der Übungsausführung abgewichen werden und eine den Schwierigkeitsgrad vereinfachende Variation absolviert werden. Darüber hinaus haben die SuS im Zuge einer Selbststeuerung die Möglichkeit, die physische Beanspruchung über den Bewegungsumfang, die Frequenz der Bewegungsausführung sowie die Intensität jeweils individuell zu steuern.

Das Unterrichtsvorhaben ist primär im Inhaltsfeld „Gesundheit“ einzuordnen. Fitness soll als „Basis für Gesundheit und Leistungsfähigkeit“³ vermittelt werden. Die SuS sollen dazu befähigt werden „Übungen und Programme im Hinblick auf die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit eigenverantwortlich“⁴ durchzuführen. In den Bewegungsfeldern ist das Unterrichtsvorhaben vorrangig „Den Körper wahrnehmen und Bewegungsfähigkeiten ausprägen“ zuzuordnen⁵.

3.2.3 Begründung des methodischen Vorgehens

Der Stundeneinstieg erfolgt mit der Frage, wie sich körperliche Belastungen bemerkbar machen. Dadurch soll ein Lebensweltbezug hergestellt werden und das Stundenthema für die Schülerinnen und Schüler bereits zu Beginn der Unterrichtseinheit transparent gemacht werden.

Um die Übungsausführungen an den Freeletics-Stationen zu erleichtern, werden Stationskarten verwendet, die neben einer einfachen Bewegungsbeschreibung auch visualisierte Darstellungen enthalten. Um die Motivation während der Belastungsphasen zu steigern, werden die Erarbeitungsphasen durch ansprechende Musik begleitet. Darüber hinaus wird die zeitliche Taktung, d. h. der Wechsel zwischen Belastungs- und Erholungsphasen, akustisch über anein-

¹ vgl. Herbert Löllgen, (2004): 299f.

² vgl. GFK, o. J.

³ MSW NRW, 2014, S. 34.

⁴ Ebd., S. 35.

⁵ vgl. ebd., S. 35f.

ander ablösende, differenzierte Musikstücke gesteuert. Die Erfassung der Pulswerte erfolgt manuell. Dazu nutzen die SuS zwei Uhren, die gut sichtbar für alle platziert werden.

Die Visualisierung der Arbeitsergebnisse erfolgt über ein Koordinatensystem mit drei Achsen, in welches die Werte aller Laufzettel (farblich differenziert) übertragen werden. Auf diese Weise lassen sich die stationsweisen subjektiven Belastungswerte nach Borg unmittelbar mit den entsprechenden Pulsfrequenzen vergleichen und ggf. auftretende Gesamttendenzen erkennen.

Während des Zirkel-Durchlaufs arbeiten immer jeweils mehrere SuS gleichzeitig an einer Station, damit für die gesamte Lerngruppe die Bewegungszeit maximiert wird. Dafür muss jedoch insbesondere im Hinblick auf die Einschätzung des subjektiven Belastungsempfindens die Gefahr in Kauf genommen werden, dass sich einzelne Lernende an den Laufzettel-Eintragungen ihrer Mitschüler orientieren könnten. Um diesem Problem vorzubeugen wird in der Einstiegsphase auf das individuelle Einschätzen des Belastungsempfindens hingewiesen.

Inaktive Schülerinnen und Schüler werden einzelnen Stationen zugeteilt und übernehmen in der Erarbeitungsphase eine Beratungs- und Hilfestellungsfunktion. Insbesondere soll auf die korrekte Bewegungsausführung der Freeletics-Übungen geachtet werden.

Der Freeletics-Zirkel eignet sich in besonderem Maße für den Sportunterricht, weil er keines Aufbaus bedarf. Er kann in der Regel in jeder Sportstätte durchgeführt werden und gleichzeitig von der gesamten Schülergruppe absolviert werden.

3.3 Verlaufsplan

<i>Lehrschritte / Lehrformen Intention und Aktivität der Lehrkraft</i>	<i>Inhaltsaspekte (z. B. Gegenstände, Fachbegriffe, Fragestellungen, , Aufgaben ...)</i>	<i>Lernschritte / Lernformen Intendiertes Schülerverhalten</i>	<i>Organisation</i>
Begrüßung und Einstieg			
- Begrüßung, Schaffen von Transparenz	- Begrüßung & Ausblick auf den Verlauf der Stunde - Abfrage: wie hat sich Belastung in den letzten UE bemerkbar gemacht? - Erklärung des Aufwärmprogramms	- SuS hören zu - SuS beantworten die Frage	Sitzkreis
Erwärmung			
- LAA beobachtet, leitet ggf. an und regelt die Musik	- Erwärmen der Muskulatur	- SuS absolvieren das Aufwärmprogramm selbstständig	Musikanlage
Hinführung			
- LAA erläutert das weitere Vorgehen	- Ablauf der Erarbeitungsphase	SuS hören zu und stellen ggf. Verständnisfragen	Sitzkreis Arbeitsblätter, Stifte
Erarbeitung 1			
- LAA beobachtet und berät ggf.	- Erfassung des subjektiven Belastungsempfindens an jeder Station des Freeletics-Zirkels (Borg-Skala)	- SuS durchlaufen Zirkel, schätzen Belastungsempfinden ein	6 Kleingruppen Musikanlage Stationskarten Arbeitsblätter
Zwischenphase 1			
- LAA beobachtet und hilft ggf.	- Bündelung der Ergebnisse: Übertragen der geschätzten Skalenwerte in das Koordinatensystem	- SuS tragen Ergebnisse ein	Plakat, Marker
Erarbeitung 2			
- LAA beobachtet und berät ggf. - leitet ggf. ein kurzes Dehnprogramm an	- Erfassung des objektivierte Beanspruchungsgrads an jeder Station des Freeletics-Zirkels (Pulswerte)	- durchlaufen Zirkel, messen ihre Pulsfrequenz nach jeder Belastung	siehe „Erarbeitung 1“ + Uhren
Zwischenphase 2 + Reflexion			
- LAA beobachtet und hilft ggf. - LAA moderiert	- Übertragen der gemessenen Werte in das Koordinatensystem - Analyse der Ergebnisse	- SuS tragen Ergebnisse ein - SuS analysieren/diskutieren	Plakat, Marker Sitzkreis

4 Literatur

Löllgen, Herbert. „Das Anstrengungsempfinden (RPE, Borg-Skala)“. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 55, Nr. 11 (2004): 299–300.

MSW NRW. „Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Sport“, 2014.

GfK. „Teilbereich: Gesundheit, Fairness und Kooperation Teil 2“, o. J.

5 Anhang

Anhang 1 Freeletics Stationen

Anhang 2 Laufzettel

Anhang 3 Koordinatensystem

Anhang 1

1

Freeletics Burpees

Start: Gerader Stand. Knie, Hüfte und Schultern in einer senkrechten Linie zum Boden.

Bewegung: Brust zum Boden bringen. Wieder aufstehen (beliebig). Gerade Streckesprung, bei dem wieder Knie, Hüfte und Schultern in einer senkrechten Linie zum Boden sind. Hände berühren sich beim Sprung hinter dem Kopf.

Ende: Eine Wiederholung ist abgeschlossen, sobald die Füße den Boden wieder berühren.

Zusätzliche Hinweise: Beim unteren Teil der Bewegung Spannung im Rumpf halten.



Modifizierte Version: Sind oder werden Burpees zu schwer, dann mache die modifizierte Version (siehe Foto unten). Bewege dich unten in den Pushup-Stand ohne die Brust zum Boden zu führen.



2

Freeletics Situps

Start: Sitzende Position. Hände berühren den Boden vor den Füßen.

Bewegung: Oberkörper absenken. Beide Hände berühren den Boden hinter dem Kopf.

Ende: Eine Wiederholung ist abgeschlossen, sobald die Ausgangsposition wieder erreicht ist.



Modifizierte Version: Sind oder werden Situps zu schwer, dann mache die modifizierte Version (siehe Foto unten). Berühre statt dem Boden vor deinen Füßen deine Knie.



3

Freeletics Push-ups

Start: Auf dem Bauch liegend. Brust berührt den Boden. Füße sind maximal schulterbreit auseinander. Hände sind maximal so weit auseinander, dass die Ellenbogen 90° Winkel bilden.

Bewegung: Nach oben Drücken bis die Arme vollkommen gestreckt sind.

Ende: Eine Wiederholung ist abgeschlossen, sobald die Ausgangsposition wieder erreicht ist.

Zusätzliche Hinweise: Die Hände müssen vor jeder Wiederholung angehoben werden, sodass sie den Boden verlassen. Der Körper muss bei der Aufwärtsbewegung eine Linie bilden. Insbesondere darf die Brust den Boden nicht vor den Beinen und der Hüfte verlassen. Spannung in Bauch und Gesäß halten.



Modifizierte Version: Sind oder werden Push-ups zu schwer, dann mache die modifizierte Version. Führe die Bewegung von den Knien durch.



4

Freeletics Jumping Jacks

Start: Stehend. Handflächen berühren die Oberschenkel.

Bewegung: Füße zusammenführen. Gleichzeitig Hände hinter dem Kopf zusammenführen.

Ende: Eine Wiederholung ist abgeschlossen, sobald die Ausgangsposition wieder erreicht ist.

Zusätzliche Hinweise: Kopf während der gesamten Bewegung aufrecht halten. Wenn die Hände sich berühren, dürfen die Ellenbogen **nicht** nach vorne zeigen.



5

Freeletics Climbers

Start: Liegestützstand.

Bewegung: Einen Fuß auf Höhe der Hände bringen. Fußwechsel.

Ende: Jede Seite zählt als eine Wiederholung.

Zusätzliche Hinweise: Nur die Hände und Füße dürfen den Boden berühren. Das Gesäß muss in den Randpositionen tiefer als die Schultern sein. Spannung in Bauch und Rücken halten.



Modifizierte Version: Sind oder werden Climbers zu schwer, dann mache die modifizierte Version. Bringe deine Füße statt bis auf Höhe der Hände so weit nach vorne wie möglich.



6

Freeletics Squats

Start: Gerader Stand. Knie, Hüfte und Schultern in einer senkrechten Linie zum Boden.

Bewegung: Hüfte unter Kniehöhe senken.

Ende: Eine Wiederholung ist abgeschlossen, sobald die Ausgangsposition wieder erreicht ist.

Zusätzliche Hinweise: Gewicht ist auf den Fersen. Brust raus, Knie nach außen drücken und Rücken gerade halten.



Modifizierte Version: Sind oder werden Squats zu schwer, dann mache die modifizierte Version (siehe Foto unten). Senke deine Hüfte statt bis unter Kniehöhe so tief wie möglich.



Anhang 2

Freeletics

Laufzettel:

Stationen	Subjektives Empfinden	Objektive Messung
	○ Borg-Skala	○ Puls messen
Burpees		
Squats		
Sit-ups		
Climbers		
Push-ups		
Jumping Jacks		

Borg-Skala

Skalenwert	Anstrengungsgrad
6	Überhaupt keine Anstrengung
7	extrem leicht
8	
9	sehr leicht
10	
11	leicht
12	optimaler Trainingsbereich
13	etwas schwer
14	
15	schwer
16	
17	sehr schwer
18	
19	extrem schwer
20	größtmögliche Anstrengung

Anhang 3

