

Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen



Infos für Klassen-und Gruppenfahrten

Ziel	2
Inhalt	2
Vortrag	2
Aktivität	2
Nachbereitung	2
Zeitlicher Ablauf	3
1. Das Mittelmeer und seine Bewohner	4
2. Hartböden und Fluoreszenz	5
3. Seegraswiesen	6
4. Plankton	7
5. Mediterrane Pflanzen	8
6. Gesteine und Vulkanismus	9
7. Physikalische Gesetze im Wassersport	10/11
8. Umwelt und Naturschutz im Cilento-Nationalpark	11



Projektstage

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen

Ziel

Seit 2010 veranstaltet Blue Soul für Klassenfahrten meeres-/biologische Projektstage. 2014 kamen dann Projektstage in den Fächern Erdkunde/Chemie und Physik/Mathe hinzu und ab 2017 folgten Projektstage in Ökologie. Dabei sollen die Schüler, neben der Vermittlung von fachlichem Wissen, insbesondere bei den Aktivitäten erlebnispädagogische Erfahrungen in der Natur sammeln. Die anschließende Nachbereitung dient der Aufarbeitung und der Festigung des Erlernten.

Inhalt

Jeder Projekttag besteht aus drei Bausteinen:

1 x Vortrag (2 Std.)

1 x Aktivität (2-5 Std.)

1 x Nachbereitung (2 Std.)

Die Angabe der Stundenzahl bezieht sich auf Unterrichtsstunden à 45 Minuten

Preis je Projekttag 34,00 € pro Person, im Paket Projekttag bereits 1 x enthalten

Vortrag

Die Vorträge werden als Power-Point-Präsentation von einem fachkundigen Wassersport-Lehrer gehalten. Ergänzend erfolgt eine theoretische Ausbildung in der sportlichen Aktivität.

Aktivität

Abhängig vom Thema beinhaltet jeder Projekttag eine passend sportliche Aktivität (Schnorcheln, Nachtschnorcheln, Tauchen im Pool oder Meer, Catamaransegeln, Windsurfen, Kajakfahren, Biken oder Wandern). Bei den Aktivitäten sollen die im Vortrag gewonnenen Erkenntnisse in der Natur entdeckt und vertieft werden. Für Themen mit Laborarbeit werden zudem die benötigten Proben gesammelt. Da der Schwerpunkt der Projektstage auf Erlebnispädagogik liegt, gibt es für jede Sportart eine über die theoretische Ausbildung hinaus reichende qualifizierte praktische Ausbildung.

Die **Ausrüstung** wie z.B. Schnorchelmaterial, Tauchgeräte, Catamarane, Windsurfmaterial, Kajaks, Mountainbikes, Schwimmwesten und Neoprene (Shorties, Fullsuits, Unterzieher) ist dabei in weit ausreichender Anzahl beinhaltet. Lediglich Turnschuhe sind für die Wanderung, Klippenspringen und Kajakfahren selbst mitzubringen.

Nachbereitung

Hierbei sollen die Erkenntnisse des Vortrags mit den Erfahrungen der Aktivität verknüpft und gesichert werden. Abhängig vom Thema erfolgt dies durch Evaluierung (Aufgaben, Literatur-/Internetrecherche, Kurzreferate) oder als Laborarbeit (Mikroskopieren, Untersuchungen).



Projektstage

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen

Zeitlicher Ablauf

Hier haben sich 3 Varianten bewährt:

a) Vortrag am Vorabend

20:00 Uhr: Vortrag

09:00 Uhr: Aktivität

16:30 Uhr: Nachbereitung

Empfehlung bei den Themen

„Das Mittelmeer und seine Bewohner“ und „Seegraswiesen“, da die Sicht beim Schnorcheln und Tauchen morgens durch den geringeren Wellengang und die intensivere Sonneneinstrahlung besser ist.

„Gesteine und Vulkanismus“, da die für die Aktivität benötigte Zeit relativ umfangreich ist.

b) Vortrag am Morgen

09:00 Uhr: Vortrag

11:00 Uhr: Aktivität

16:30 Uhr: Nachbereitung

Empfehlung bei den Themen

„Plankton“, „Mediterrane Pflanzen“, „Physikalische Gesetze im Wassersport“, und „Umwelt und Naturschutz im Cilento-Nationalpark“, da hier die Aktivitäten ohne Berücksichtigung einer speziellen Tageszeit durchgeführt werden können.

c) Vortrag am Nachmittag

14:00 Uhr: Vortrag

16:30 Uhr: Nachbereitung

20:00 Uhr: Aktivität

Empfehlung bei dem Thema

„Hartböden und Fluoreszenz“, da das Nachtschnorcheln erst abends ab Sonnen-untergang durchgeführt werden kann. Die Proben für die Nachbereitung werden morgens gesammelt.

Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen



1. Das Mittelmeer und seine Bewohner

Basis-Projekttag für Meeresbiologie und Voraussetzung für Thema 2 und 9

Vortrag (2 Std.)

Entstehung des europäischen Mittelmeeres (15 Min.)

Marine Lebensräume (25 Min.)

Trockener Tauchgang mit Beispielen aus der Flora und Fauna (50 Min.)

Aktivität Schnorcheln Tag (4 Std.)

Ziel: Bei dem Kurs sollen die Schüler die Grundlagen des Schnorchelns erlernen und die artenreiche Unterwasserwelt des Mittelmeeres entdecken. Zudem können sie beim Boottransfer die Fahrt und die Landschaft genießen

Ablauf: Theoretische Grundlagen und Revierkunde an Land (30 Min.)

Umkleiden (15-30 Min.)

Ggf. Bustransfer zum Hafen (abhängig von Unterkunft (0-10 Min.))

Bootfahrt zur Felsküste Pioppi (5 Min.)

praktische Einweisung, Vorbereitung und Schnorcheltour (80 Min.)

Rückfahrt (5 Min.) u. ggf. Transfer

Variationsmöglichkeit Schnorcheln gegen Aufpreis

1. Felsküste **Ascea – Aufpreis 5,00 €**

2. Felsküste **Ascea mit Klippenspringen – Aufpreis 8,00 €**

3. Steilküste **Palinuro u. Besichtigung Blaue Grotte – Aufpreis 20,00 €**

4. Punkt 3. mit **Strandaufenthalt (Ausflug ganztägig) – Aufpreis 25,00 €**

Gruppengröße: max. 12 Schüler je Kurs / Lehrer

Evaluierung (2 Std.)

Recherche (45 Min.)

Hierbei sollen die Schüler ihre Beobachtungen beim Schnorcheln mit den Beschreibungen in der Literatur und im Internet vergleichen. Parallel dazu stehen zwei Mikroskope (1 Stereo - Zoom-Mikroskop HPS 441 und 1 Mikroskop HPM D1p) bereit, die unter Aufsicht des Referenten individuell zur Untersuchung von gesammelten Proben genutzt werden können

Kurzreferate (45 Min.)

Die Ergebnisse werden von jeder Dreiergruppe jeweils fünf Minuten im Plenum vorgetragen



Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen

2. Hartböden und Fluoreszenz

Projekttag aufbauend auf Thema 1 und Voraussetzung für Thema 3

Vortrag (2 Std.)

Hartböden (20 Min.)

Fluoreszenz (45 Min.)

Biolumineszenz (25 Min.)

Aktivität Nachtschnorcheln (4 Std.)

Ziel: Aufbauend auf die bereits gewonnenen Schnorchelerfahrungen erhalten die Schüler eine Einweisung zum Verhalten im Meer bei Dunkelheit. Jeder Schüler wird mit einer eigenen Unterwasserlampe ausgestattet. Die Faszination des Nachtschnorchelns liegt neben der Sichtung von nachtaktiven Lebewesen insbesondere darin, dass aufgrund der dunklen Umgebung die angestrahlten Tiere und Pflanzen in wesentlich intensiveren Farben leuchten. Zudem besitzt der Guide eine spezielle Blaulichtlampe (Sola NightSea), die fluoreszierende Lebewesen in einer unerwarteten Farbe erstrahlen lässt.

Ablauf Theoretische Grundlagen des Schnorchelns bei Dunkelheit (10 Min.)

Umkleiden (15-30 Min.)

Ggf. Bustransfer zum Hafen (abhängig von Unterkunft (0-10 Min.))

Bootfahrt zur Felsküste Pioppi (5 Min.)

praktische Einweisung, Vorbereitung und Schnorcheltour (80 Min.)

Rückfahrt (5 Min.) u. ggf. Transfer

Gruppengröße: Max 8 Schüler je Kurs / Lehrer

Mikroskopieren von Tierchen (2 Std.)

Einweisung in das Stereo-Zoom-Mikroskop HPS 441 (10 Min.)

Ausstattung: 15 Mikroskope, 2 Schüler pro Mikroskop

Untersuchung von Tierchen A (30 Min.)

Anhand von Fragen sollen die Schüler im Plenum unter Anleitung des Referenten das Tierchen A in die Biologiesystematik einordnen, die Reaktionen auf Zugabe von Wasser beobachten und die Besonderheiten gemeinsam erarbeiten

Untersuchung von Tierchen B (50 Min.)

Hier bekommen die Schüler ebenfalls wieder Fragen, die sie jedoch eigenständig in einer Zweiergruppe erarbeiten (25 Min.).

Die Ergebnisse werden im Plenum zusammengetragen und besprochen (25 Min.)

Anmerkung: Die Nachbereitung „Mikroskopieren von Tierchen“ (Thema 2) sollte im Hinblick auf Erfahrungen und selbständiges Arbeiten vor der Nachbereitung von Thema 3 (Mikroskopieren von Pflanzen) erfolgen.



Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen

3. Seegraswiesen

Projekttag aufbauend auf Thema 2

Vortrag (2 Std.)

Seegraswiesen (60 Min.)

Theoretische Grundlagen des Tauchens an Land (30 Min.)

Aktivität Tauchgang im Meer bis 3 m Tiefe (2 Std.)

Ziel: Aufbauend auf die bereits gewonnenen Schnorchelerfahrungen erhalten die Schüler eine ausführliche praktische Taucheinweisung. Anschließend geht es direkt ins Meer bis auf maximal 3 m Tiefe. Dabei werden jeweils 2 Schüler von einem Tauchlehrer behutsam an Leaches/Spiralleinen geführt, so dass sie die Unterwasserwelt sicher und entspannt entdecken können

Voraussetzungen: Mindestalter: 14 Jahre

keine Erkrankungen von Ohr, Lunge, Herz oder Erkältung

Selbstauskunft und Covid-Erklärung

Tauchmedizinische Untersuchung nicht erforderlich

Ablauf: Umkleiden (20 Min.)

Ggf. Bustransfer zum Hafen (abhängig von Unterkunft (0-10 Min.))

Bootfahrt zur Felsküste Pioppi (5 Min.)

Praktische Grundlagen des Tauchens (15 Min.)

Tauchgang im Meer bis 3 m Tiefe (20 Min.)

Gruppengröße: 2 Schüler je Kurs / Lehrer

Anmerkung: Die Aktivität kann erst nach den beiden Schnorcheltouren von Thema 1 und 2 erfolgen, damit sich die Schüler ausreichend vertraut fühlen oder

Variationsmöglichkeit gegen Aufpreis

Tauchen-Einsteigerkurs/Pooltauchen – **Aufpreis 10,00 € p.P.**

Mikroskopieren von Pflanzen (2 Std.)

Bearbeitung eines Fragenkataloges (30 Min)

Die Schüler sollen mit ihrem Wissen aus dem Vortrag, den Erfahrungen beim Tauchen und Fachliteratur einige zentrale Fragen zum Thema Seegraswiesen und deren ökologische Bedeutung bearbeiten (15 Min.).

Die Ergebnisse werden im Plenum zusammengetragen und besprochen (15 Min.)

Untersuchung von Pflanzen (60 Min.)

Um die vorgegebene Pflanze zu bestimmen, soll jeder Schüler eine Skizze von dieser anfertigen und deren Aufbau beschreiben. Desweiteren sollen die Schüler auf der Pflanze nach Epibionten suchen und diese mit Hilfe von Aussehen und Fortbewegung klassifizieren (45 Min).

Die Ergebnisse werden im Plenum zusammengetragen und besprochen (15 Min.)

Anmerkung: Die Nachbereitung „Mikroskopieren von Pflanzen“ sollte im Hinblick auf Erfahrungen und selbständiges Arbeiten nach der Nachbereitung von Thema 1 (Evaluierung/Recherche) und Thema 2 (Mikroskopieren von Tierchen) erfolgen.

Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen



4. Plankton

Vortrag (2 Std.)

Einführung und Einteilung des Planktons (35 Min.)

Anpassungsstrategien bzgl. Nahrung, Fortbewegung und Fressfeinden (55 Min.)

Aktivität Kajaktour (4 Std.) Alento – leichte Tour

Ziel: Bei der Tour können die Schüler die unberührte Natur des Cilento-Nationalparks sowohl auf dem Fluss Alento, als auch auf dem Meer aktiv in der ganzen Gruppe erleben

Ablauf Einweisung an Land (10 Min.)

Umkleiden (15 Min.)

Fußweg o. Transfer bis zur Einstiegsstelle (abhängig von Unterkunft 0-10 Min.)

Paddeln auf dem Alento Fluss (Fluss-Ab 50 Min., Fluss-Auf 70 Min.)

Pause (20 Min.) oder Ausflug aufs Meer (nur bei Wellen unter 50 cm)

Fußweg o. Transfer zum Hotel (abhängig von Unterkunft 0-10 Min.)

Gruppengröße: Max. 24 Schüler je Kurs / Lehrer

Mikroskopieren von Plankton (2 Std.)

Einweisung in das Stereo-Zoom-Mikroskop HPS 441 (10 Min.)

Ausstattung: 15 Mikroskope, 2 Schüler pro Mikroskop

Untersuchung von Plankton (80 Min.)

Das Plankton wird von den Schülern jeweils in Zweiergruppen unter Anleitung des Referenten mikroskopiert und dabei mit Plankton tafeln verglichen (60 Min.). Die Ergebnisse werden im Plenum zusammengetragen und besprochen (20 Min.).

Anmerkung: Die Probenentnahme auf dem Meer erfolgt vorsorglich bereits früh morgens per Motorboot mit speziellen Planktonnetzen (45 Min.).

Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen



5. Mediterrane Pflanzen

Vortrag (2 Std.)

Mediterranes Klima und die Entwicklung der mediterranen Flora (30 Min.)

Beispiele aus der mediterranen Flora und ihre spezifische Anpassungen (30 Min.)

Pflanzen auf der Wanderung (30 Min.)

Aktivität Wanderung mittlere Tour (6 Std.) + Motorbootfahrt mit Badestopp (½ Std.)

Ziel: Die Wanderung führt durch die mediterrane Landschaft und durch das typisch süditalienische Bergdorf Casal Velino Paese in die Nachbarortschaft Pioppi. Jeweils drei Schüler bekommen dabei ein Pflanzenbestimmungsbuch und eine Pflanze zugeordnet, die sie intensiver beobachten sollen. Zurück geht es dann per Motorboot mit Ausblicken auf die malerische Küstenlandschaft und einem Badestop auf dem offenen Meer in den Hafen von Marina di Casal Velino

Ablauf: Tourbesprechung und Vorbereitung (20 Min.)

Wanderung nach Pioppi (210 Min.)

Pausen (60 Min.)

Rück Motorbootfahrt mit Badestopp (30 Min.)

Gruppengröße: Max 24 Schüler je Tour / Guide

Evaluierung (2 Std.)

Recherche (45 Min.)

Hierbei sollen die Schüler ihre Beobachtungen beim Wandern mit den Beschreibungen in der Literatur vergleichen. Parallel dazu stehen zwei Mikroskope (1 Stereo-Zoom-Mikroskop HPS 441 und 1 Mikroskop HPM D1p) bereit, die unter Aufsicht des Referenten individuell zur Untersuchung von gesammelten Proben genutzt werden können

Kurzreferate (45 Min.)

Die Ergebnisse werden von jeder Dreiergruppe jeweils fünf Minuten im Plenum vorgetragen



Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen

6. Gesteine und Vulkanismus

Vortrag (2 Std.)

Gestein und seine Verwendung (15 Min.)

Metamorphes, magmatisches und sedimentäres Gestein (60 Min.)

Theorie der Gesteinsbestimmung (15 Min.)

Aktivität Biketour MTB –leichte Tour 24 km, 50 Hm (5 Std.)

Ziel: Mit Mountainbikes geht es über Straßen und Feldwege an die Steilküste der Nachbarortschaft Marina di Ascea. Schüler, die gerne etwas kräftiger in die Pedale treten können einen Abstecher über das Bergdorf Ascea Paese mit malerischen Ausblicken über die Bucht einlegen. An der Felsküste werden dann Gesteinsproben gesammelt. Nach einer ausgiebigen Badepause am angrenzenden langen Sandstrand geht es wieder mit dem Bike zurück zur Unterkunft (Abstecher über Ascea Paese: 28 km, 250 Hm, Kondition **)

Ablauf: Einweisung (10 Min.)

Vorbereitung und Bike-Ausgabe (45 Min.)

Biketour nach Ascea (60 Min.) mit Abstecher über Ascea Paese (100 Min.)

Probensammeln (50 Min.)

Badepause am Sandstrand (60 Min.)

Biketour zurück zur Unterkunft (60 Min.)

Gruppengröße: Max 16 Schüler je Tour / Guide

Gesteinsuntersuchung (2 Std.)

Versuchszirkel (75 Min.)

Hierbei durchlaufen die Schüler mehrere Stationen, bei denen sie jeweils in Zweiergruppen unter Anleitung des Referenten verschiedene Experimente zur Gesteinsbestimmung durchführen (z.B. Löslichkeit, Dichte- und Härtebestimmung, Fluoreszenz, Thermolumineszenz, Mikroskopieren)

Zusammenfassung (15 Min.)

Die Ergebnisse werden im Plenum zusammengetragen und besprochen (15 Min.)



Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen

7. Physikalische Gesetze im Wassersport

Vortrag (2 Std.)

Physikalische Gesetze beim Tauchen (40 Min.)

Segelkräfte und Gleiten beim Windsurfen (30 Min.)

Laminare Strömung und Gewichtstrimm beim Catamaransegeln (20 Min.)

Aktivität: Jeder Schüler darf sich für **EINE** Aktivität entscheiden:

a) Einsteigerkurs Tauchen (im Pool) (3 Std.)

Ziel: Bei dem Kurs erleben die Schüler die Faszination des Atmens und der Schwerelosigkeit unter Wasser. Zudem lernen sie alle notwendigen Fertigkeiten und Sicherheitsregeln für einen ersten freien Tauchgang im Meer bis 5 m Tiefe

Voraussetzungen: Mindestalter: 10 Jahre
keine Erkrankungen von Ohr, Lunge, Herz oder Erkältung
Selbstauskunft und Covid-Erklärung
Tauchmedizinische Untersuchung nicht erforderlich

Ablauf: Theoretische Grundlagen an Land (50 Min.)

Umkleiden (30 Min.)

Praktische Grundlagen im Pool auf 1,3 m Tiefe (15 Min.)

Praktische Ausbildung im Pool auf 3,0 m Tiefe (15 Min.)

- Gruppengröße: max. 6 Schüler je Kurs / Lehrer

b) Einsteigerkurs Windsurfen (4 Std.)

Ziel: Nach dem Kurs können die Schüler bei leichtem Wind ca. 50 m fahren und drehen

Ablauf: 1. Einheit (90 Min.)

Theoretische Grundlagen (20 Min.)

Segelspiele Land (30 Min.)

Umkleiden (10 Min.)

Brettspiele Wasser (30 Min.)

2. Einheit (90 Min.)

Windsurfsimulator Land (20 Min.)

Umkleiden (10 Min.)

Aufholen u. Anfahren Wasser (60 Min.)

Gruppengröße: max. 8 Schüler je Kurs / Lehrer

c) Einsteigerkurs / Ausfahrt Catamaran (2 Std.)

- Ziel: Bei dem Kurs/Tour gewinnen die Schüler durch die aktive Unterstützung des Lehrers einen ersten Eindruck vom Segeln. Zudem können sie bei der Ausfahrt die Landschaft und einen Badestopp im offenen Meer genießen

- Ablauf: 1 Einheit (90 Min.)

Theoretische Grundlagen (Boot, Wind u. Sicherheit) Land (20 Min.)

Umkleiden (10 Min.)

Ausfahrt Meer (60 Min.)

- Gruppengröße: max. 6 Schüler je Boot / Lehrer

Projekttag

Casal Velino / Italien

Gruppen ab 12 Personen



7. Physikalische Gesetze im Wassersport

Evaluierung (2 Std.)

Bearbeitung von Aufgaben (45 Min.)

Hierbei sollen die Schüler jeweils in Zweiergruppen ihre Beobachtungen beim Tauchen, Windsurfen und Catamaransegeln anhand von Fragestellungen beschreiben und mit den Inhalten des Vortrags vergleichen. Darüber hinaus sind Aufgaben und Berechnungen mit Hilfe von Literatur und dem Referenten zu lösen
Zusammenfassung (45 Min.)

Anschließend werden die Ergebnisse und das Wissen aus dem Vortrag in einem Quiz-Duell getestet und besprochen

8. Umwelt und Naturschutz im Cilento-Nationalpark

Vortrag (1 Std.)

Cilento-Nationalpark und die süditalienische Lebensart (25 Min.)

Naturschutz und Tourismus im Cilento Nationalpark (20 Min.)

Aktivität Kajaktour (4 Std.) Alento – leichte Tour

Ziel: Bei der Tour können die Schüler die unberührte Natur des Cilento-Nationalparks sowohl auf dem Fluss Alento, als auch auf dem Meer aktiv in der ganzen Gruppe erleben

Ablauf Einweisung an Land (10 Min.)

Umkleiden (15 Min.)

Fußweg o. Transfer bis zur Einstiegsstelle (abhängig von Unterkunft 0-10 Min.)

Paddeln auf dem Alento Fluss (Fluss-Ab 50 Min., Fluss-Auf 70 Min.)

Pause (20 Min.) oder Ausflug aufs Meer (nur bei Wellen unter 50 cm)

Fußweg o. Transfer zum Hotel (abhängig von Unterkunft 0-10 Min.)

Gruppengröße: Max. 24 Schüler je Kurs / Lehrer

Evaluierung (2 Std.)

Bearbeitung von Aufgaben (45 Min.)

Hierbei sollen sich die Schüler mit Hilfe von ausgewählter Literatur in die Thematik Umweltprobleme und Umweltschutz spezifisch einlesen

Zusammenfassung (45 Min.)

Anmerkung: Da für diesen Projekttag keine (schulischen) Vorkenntnisse notwendig sind und insbesondere süditalienische Umweltaspekte beleuchtet werden, ist dieser gleichermaßen für Gymnasien als auch für Realschulen geeignet und spannend