

Geschichte des Velos

GESCHICHTE

Die
Möbeez



Kurzbeschreibung

In diesem Modul tauchen die Schülerinnen und Schüler in die Geschichte des Velos ein, von dessen Erfindung bis zur Gegenwart. Sie erkennen Fortschritte, die zu mehr Komfort, Geschwindigkeit und Sicherheit geführt haben.

Zyklus

5H/6H, Zyklus 2

Unterrichtsfach

NMG – Geschichte

Bezüge zum Lehrplan 21

NMG.5 3. Die Schülerinnen und Schüler können Bedeutung und Folgen technischer Entwicklungen für Mensch und Umwelt einschätzen.

f. Die Schülerinnen und Schüler können technische Anwendungen von früher und heute vergleichen, einordnen und einschätzen, was sich dadurch im Alltag für die Menschen und die Umwelt verändert hat.

NMG.9 3. Die Schülerinnen und Schüler können verstehen, wie Geschichte aus Vergangenheit rekonstruiert wird.

e. Die Schülerinnen und Schüler können sich aus Sachtexten, Karten, Quellen ein differenziertes Bild einer historischen Epoche erarbeiten.

Spezifische Ziele

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ... identifizieren Erfindungen, die zur Entwicklung des Velos beigetragen haben und ordnen diese zeitlich ein. (NMG 5.3.f)
- ... entnehmen Sachtexten und Bildern Informationen zur Geschichte des Fahrrads, vergleichen diese und setzen sie in Beziehung zueinander. (NMG 9.3.e)

Material

- Gesch_FE1_Geschichte-des-Laufrads
- Gesch_FE2_Erfindung-des-Velos 1
- Gesch_FE3_Erfindung-des-Velos 2
- Gesch_FE4_Futuristisches-Velo
- Gesch_MA1_A4-Karten
- Gesch_MA2_Spiel-Chrono-Mobeeez
- Gesch_C1_Schlüsseldaten
- Gesch_C2_Spielregeln

Mögliche Unterrichtsplanung

Dauer: 1-2 Lektionen

Arbeitsform	Ablauf	Material
Einzelarbeit	<p>Den Text auf dem Arbeitsblatt «Die Geschichte des Laufrads» durchlesen und das Gerät genau nach der Beschreibung im Text nachzeichnen.</p> <p>Dazu müssen die Schülerinnen und Schüler die Elemente auflisten, die dargestellt werden sollen: zwei Räder, zwei Balken, die Beine des Tieres (die sowohl an den Rädern als auch an den Balken befestigt sind), den Kopf des Tieres usw.</p>	Gesch_FE1_Geschichte-des-Laufrads
Plenum	<p>Austausch im Plenum. Überprüfen, ob die Beschreibungen im Text genau übernommen wurden.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler werden manchmal von ihrer eigenen Vorstellung von Velos geleitet und führen anachronistische Elemente wie Sattel, Pedale, Lenker usw. ein.</p> <p>Gespräch über die Unterschiede zwischen einem Laufrad und einem heutigen Velo. Dabei das korrekte Vokabular verwenden: Sattel, Lenker, Rad, Reifen, Speichen, Rahmen, Klingel, Bremsen, Velolampe, Kettenschaltung, Gabel, Kette usw./Holz, Stahl, Alu.</p> <p>Elemente identifizieren, die schon immer zum Velo gehörten (zwei Räder, Rahmen usw.). Bestandteile des heutigen Velos (an der Wandtafel) auflisten.</p>	
In Gruppen	Die acht Velos chronologisch ordnen und dabei auf jede technische Entwicklung achten, die sie unterscheidet.	Gesch_MA1_A4-Karten Gesch_C1_Schlüsseldaten
Plenum	<p>Markante Entwicklungen des Velos festhalten, die es ermöglichen, die Bilder chronologisch zu ordnen (Tretlager, Reifen, Kettenschaltung usw.).</p> <p>Ergänzungen: zwei vertiefende Arbeitsblätter zum Thema «Die Erfindung des Velos».</p>	Gesch_FE2_Erfindung-des-Velos1 Gesch_FE3_Erfindung-des-Velos2
In Gruppen	<p>Die Regeln des Spiels «Chrono-Mobeeez» werden erklärt oder von den Schülerinnen und Schülern gelesen. Im Spiel werden neben der Geschichte des Velos wichtige Ereignisse der Verkehrssicherheit thematisiert, welche zu interessanten Diskussionen in der Gruppe und danach im Plenum führen können.</p> <p>Zusätzlicher Auftrag: Halte ein markantes Ereignis und dessen Datum schriftlich fest.</p>	Gesch_C2_Spielregeln Gesch_MA2_Spiel-Chrono-Mobeeez

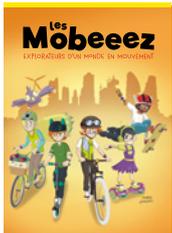
Plenum

Im Anschluss an das Spiel werden die neuen Erkenntnisse besprochen.

- Welche wichtige Tatsache über die Sicherheit im Strassenverkehr hast du dir notiert?

Mögliche Vertiefungen:

- Ein futuristisches Velo erfinden und illustrieren (Gesch_FE4_Futuristisches-Velo).
- In Gruppen einen kurzen Vortrag über die verschiedenen Velotypen halten und die Vor- und Nachteile jedes Modells notieren.
- Versuchen, die Funktionsweise des Velos zu verstehen: Wie wird die Bewegungsenergie vom Bein in die Pedale und dann von der Pedale in das Hinterrad übertragen.



Bezug zum Comic «Die Mobeeez»

Episode 2 zeigt, wie die Mobeeez verschiedene Komponenten eines Velos wieder zusammensetzen. Das Spiel «Chrono-Mobeeez» enthält Karten, die Themen der Mobilität und der Verkehrssicherheit darstellen, die in den verschiedenen Episoden des Comics behandelt werden:

- Das Velo und seine Ausrüstung: Episode 2
- Verkehrssicherheit und Sicherheitsausrüstung: Episoden 3, 5, 7, 8
- Infrastruktur: Episoden 4, 8
- Landmobilität: Episoden 1, 5, 8

Bezug zu den von der Polizei durchgeführten Aktivitäten

Die Polizei geht grundsätzlich auf die Ausstattung des Velos und aktuelle Elemente der Verkehrssicherheit ein.



Bezug zum Dossier «Herausforderungen der Mobilität»

Die Zusammenstellung und Ausstattung des Velos wird auf den Seiten 8-11 in Band 1 behandelt. Das Spiel «Chrono-Mobeeez» enthält Karten, die Themen der Mobilität und der Verkehrssicherheit darstellen, die in den beiden Bänden der Herausforderungen der Mobilität behandelt werden. Diese beiden Bände können dabei helfen, den Sinn und Zweck der heutigen Strassenausstattung und der Verkehrssicherheitsregeln zu verstehen.

Lehrmittel, welche das Thema aufnehmen:

- Querblicke: Mobilität (Ingold Verlag)
Das Lehrmittel beschäftigt sich mit Fragen zur nachhaltigen Entwicklung im Bereich Mobilität.
- Natech 5/6 (Schulverlag plus), Lerneinheit zur Technik
Das Fahrrad und seine technischen Eigenschaften stehen im Zentrum dieser Lerneinheit. Die Schülerinnen und Schüler untersuchen den Riemenantrieb und das Funktionieren der Gangschaltung. Daran anknüpfend, blicken sie zurück in die Verkehrsgeschichte des Velos und messen Fahrgeschwindigkeiten, die sie in Diagrammen darstellen.

Zusätzliche Informationen: Es ist schwierig, die Erfindung des Velos genau zu datieren. Das Laufrad soll 1790 von Graf Mede de Sivrac erfunden worden sein. Einige Historiker sprechen jedoch von einem Mythos und bezweifeln die Existenz dieses Mannes. Der wahre Erfinder des Vorläufers des modernen Velos wäre demnach Baron Karl von Drais, dessen Existenz verifiziert wurde. 1817 entwickelte er die «Laufmaschine», die mit einem Lenksystem ausgestattet war und Draisine genannt wurde.

Zusätzliche Informationen: Wie spiegelt die Geschichte des Velos die Entwicklung der Gesellschaft wider? Der Weg, den das Velo einschlägt, zeugt von den grossen Entdeckungsbewegungen oder Erfindungen des 20. Jahrhunderts. Jede Veränderung bringt eine Anpassung mit sich (ästhetisch, technisch, sicherheitstechnisch usw.).

Das Engagement für die Verkehrsinstruktion und die Sicherheit im Strassenverkehr gehört zur Mission des TCS. Aufgrund ihrer Verletzlichkeit und der Herausforderungen beim Lernen stellen die jüngsten Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer ein vorrangiges Zielpublikum in unseren Aktionen dar.

HEP | PH FR Die im Rahmen des Lernprogramms «Les Mobeeez» entwickelten Unterrichtseinheiten wurden in Zusammenarbeit mit der PH Fribourg realisiert. Sie ermöglichen es den Lehrpersonen, die Arbeit der Polizei zu ergänzen, indem sie Verkehrssicherheitsthemen durch lehrplankompatible Aktivitäten kontextualisieren.

Erfahren Sie mehr über die Mobeeez und entdecken Sie weitere Unterrichtssequenzen unter mobeeez.ch.



©
Touring Club Schweiz
Verkehrssicherheit
1214 Vernier/Genève

tcs.ch/verkehrssicherheit
E-Mail: sro@tcs.ch

Fonds für Verkehrssicherheit
Fonds de sécurité routière
Fondo di sicurezza stradale

