



















Lerngarten Velo









Klangspiel		1
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Verschiedene Klänge von Veloglocken hören</p> <p>Auftrag: Immer zwei Töne sind identisch. Zieh an den Schnüren und läute an den Glocken. Schreibe die Paare die zusammengehören auf und kontrolliere deine Ergebnisse mit Hilfe des Lösungsblattes, das du im Gestell bei den Lösungsblättern findest.</p>		
Hometrainer		2
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Erfahren, wie sich dein Puls unter Leistung verändert.</p> <p>Auftrag: Lies den Postenauftrag zuerst genau durch, bevor du anfängst. Such dir eine Partnerin / einen Partner, der dir hilft.</p>		
Die Radrennbahn		3
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Verstehen, weshalb der Radfahrer nicht aus der Steilkurve fällt.</p> <p>Auftrag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betrachte die Bilder der Radrennbahnen. Überlege: Weshalb fallen die Rennfahrer nicht von der Kurve? 2. Lies jetzt die Beschreibung der Zentrifugalkraft und führe anschliessend das Experiment mit dem Marmeladenglas durch. 3. Versuche auch ein zweites Experiment. Lasse die Metallscheibe in der Schüssel rundherum kreisen, ähnlich einem Fahrer in der Radrennbahn. 4. Zusatz: Hast du noch Zeit und Interesse? Im Text „Einblicke ins Velodrom“ erfährst du einiges über Radrennbahnen und den ehemaligen Schweizer Bahnprofi Viktor Kunz. 		




Gyroskop		4
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Das Drehmoment erfahren.</p> <p>Auftrag: Setz dich so auf den Drehstuhl, dass deine Füße den Boden nicht berühren. Nimm das Rad in beide Hände und halte es senkrecht vor deinen Körper. Bitte nun deinen Partner, das Rad so schnell, wie möglich in Rotation zu versetzen. Versuche nun, die Drehachse des Reifens nach links oder rechts zu kippen. Das passiert: Der Drehstuhl beginnt sich zu drehen und du drehst dich mit ihm.</p>		




Gewichte und Unterschiede		5
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Erkennen, wie sich die Velos in den letzten 50 Jahren verändert haben. Gewichte schätzen.</p> <p>Auftrag: 1. Versuche, das blaugrüne Velo von 1964 zu heben und schätze sein Gewicht. 2. Trage deine Schätzung in der Tabelle ein. ⇒ <i>Wer schätzt am genauesten?</i> 3. Schätze auch das neue moderne Velo. 4. Betrachte die Bremsen und die Schaltung der beiden Velos. Schreibe ins Arbeitsprotokoll, was dir auffällt.</p>		




Dynamo - Licht		6
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Durch Treten der Kurbel Licht erzeugen.</p> <p>Auftrag: Stelle fest wie viel Energie in Form von Licht durch den Dynamo entsteht. Versuch auf drei Stufen eine Zeit lang gleichmässiges Licht zu erzeugen: schwach – mittel – stark.</p>		




Rückstrahler		7
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Die Herstellungsweise eines Rückstrahlers nachvollziehen.</p> <p>Auftrag: 1. Schau dir den Film auf dem Computer an (DVD in oberes Laufwerk legen, warten, Wiedergabe als DVD, Kapitel 6 wählen) und lass dir dabei erklären, wie ein Rückstrahler gemacht wird. 2. Such im Raum irgendeinen Rückstrahler und schau ihn dir ganz genau an.</p>		




Die Gangschaltung		8
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Unterschied zwischen kleinstem und grösstem Gang kennen. Weg pro Kurbelumdrehung (Entfaltung) richtig berechnen.</p> <p>Auftrag: 1. Am Fahrrad legt ihr den leichtesten Gang ein und beobachtet ganz genau, was geschieht. Was verändert sich, wenn ihr den schwersten Gang einlegt? Erklärt dies einander und lest anschliessend den Text.</p> <p>2. Löst die Aufgaben zur Gangschaltung auf dem A5 – Blatt!</p> <p>3. Auftrag für Oberstufe (am PC mit Excel) Berechnet zuerst i, die Entfaltung der Zahnräder: Kettenrad geteilt durch Ritzel (Formel: $=A6/B6$) Fülle die Zellen C7 bis C23! Berechnet jetzt den Weg pro Kurbelumdrehung (=Entfaltung in Meter). Radumfang in Meter multipliziert mit i (Formel: $=E6*C6$) Füllt anschliessend die Zellen F7 bis F23! Vergleiche eure Tabelle mit der Lösung! Überlegt: Leichtester Gang: Grösste oder niedrigste Entfaltung in Meter? Mache die gleiche Überlegung beim schwersten Gang! Schliesse dann deine Tabelle ohne zu speichern.</p>		




Wie viel Luft ist im Velopneu?		9
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Den Zusammenhang zwischen Druck und Rauminhalt von Gasen erkennen.</p> <p>Auftrag: Lies die Erklärung zum Rauminhalt (Volumen) des Veloschlauches. Pumpe den Velopneu mit der Pumpe auf <u>4 bar</u> auf (vierfacher Luftdruck). Entferne dann den Schlauch vom Ventil. Stülpe den Schlauch, der am Ballon hängt, vorsichtig über das Ventil, bis die Luft aus dem Velopneu in den Ballon fliesst. Drücke den gefüllten Ballon mit den Fingerspitzen ganz unter Wasser und beobachte dabei, wie viele Liter Wasser er verdrängt. Diese Anzahl entspricht dem Rauminhalt (Volumen) der Luft im Velopneu? Warum entspricht das Volumen der Luft im Ballon nicht dem Volumen des Veloschlauches? Hast du eine Erklärung dafür? <u>ab 6. Klasse</u> Arthur Boyle hat den Zusammenhang zwischen Volumen und Druck formuliert. Kannst du das auch? Der Druck und der Rauminhalt von Gasen (z. Bsp. Luft) sind indirekt proportional zueinander, also: Je grösser desto kleiner ! Schreibe den vollständigen Satz ins Arbeitsprotokoll und kontrolliere ihn beim Kontrollposten.</p>		




Entwicklung des Velos		14
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Sich über Bilder mit der Entwicklung des Fahrrades vertraut machen</p> <p>Auftrag: 1. Lies einen der Kurztexte genau durch. 2. Ordne dem Text das richtige Bild zu. 3. Kontrolliere selbständig, wenn du sicher bist, dass alles stimmt. 4. Vergleiche deine Arbeit mit der Lösung. 5. Zeichne ein Velo mit seinen Besonderheiten in dein Arbeitsprotokoll. Beantworte die untenstehenden Fragen und kontrolliere mit der Lösung.</p>		




Kügelispiel		15
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Möglichst viele Kügeli ins Ziel bringen.</p> <p>Auftrag: Du bringst möglichst viele Kügeli möglichst schnell ins Ziel. Es zählen die Kügeli, die du nach genau 5 Minuten im Ziel hast. Miss die Zeit selber. Variante: Anzahl Kügeli notieren und als Wettbewerb innerhalb der Klasse durchführen! Es sind mehrere Versuche möglich, es muss aber jedes Mal neu begonnen werden.</p>		




Das Pedersen		16
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Das Pedersen mit einem normalen Velo vergleichen. Die Geschichte des Pedersen erfahren. Spezielle Pedersens kennen lernen</p> <p>Auftrag: 1. Betrachtet das ausgestellte Pedersen und tauscht im Partnergespräch die Besonderheiten dieses Fahrrads aus! 2. Zeichnet ein Pedersen: Ergänze die beiden Räder unten auf dem A4 – Blatt zu einem Pedersen. Vergleicht mit dem Normalvelo und dem DURSLEY – PEDERSEN von 1893. (Eure Zeichnungen dürft ihr behalten) 3. Lest die Geschichte des Pedersen genau durch und beantwortet die sechs Fragen mündlich. Vergleicht mit der Lösung! 4. Betrachtet die Bilder der speziellen alten und neuen Pedersens.</p>		




Militärvelo		17
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
Thema: Die militärische Truppengattung Radfahrer kennen lernen Auftrag: Lies den Text genau durch. Löse anschliessend das Kreuzworträtsel. Kontrolliere dein Rätsel mit dem Lösungsblatt.		




Bremsen		18
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
Thema: Die Bremssysteme einzelner Velos ordnen und vergleichen. Auftrag: Du siehst im Lerngarten verschieden Velos. Fast alle haben Bremsen. Aber diese Bremsen funktionieren nicht alle gleich. <ol style="list-style-type: none"> 1. Ordne die Namen der Bremsen den entsprechenden Texten und Bildern zu. 2. Kontrolliere mit dem Lösungsblatt. 3. Vergleiche die Bremssysteme der einzelnen Velos miteinander. 4. Notiere im Arbeitsprotokoll die Namen der Bremsen. 5. Beschreibe einem anderen Kind, wie die „Stängelbremse“ beim Velo von 1953 funktioniert. 		




Memory		19
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 	
Thema: Memory spielen Auftrag: <ol style="list-style-type: none"> 1. Spielt Memory! Wer zwei gleiche Karten hat, darf sie behalten, wer am meisten Karten hat, hat gewonnen. 2. Schaut auf der Tabelle nach, was die Tafeln im Strassenverkehr für eine Bedeutung haben. 		




Anhalteweg		20
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
Thema: Die Komponenten, die den Anhalteweg beeinflussen kennen lernen Auftrag: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berechne die durchschnittlichen Anhaltewege für die Fahrzeuggeschwindigkeit von 20, 30 und 40 km/h. Unterscheide jeweils zwischen trockener und nasser Fahrbahn. Stelle deine Lösungen in der vorgegebenen Tabelle grafisch dar. Vergiss die Masse nicht. 2. Schätze den Anhalteweg bei einer Fahrgeschwindigkeit von 100 km/h auf nasser Fahrbahn. Überprüfe dein Schätzergebnis rechnerisch. Schreibe den Lösungsweg in dein Arbeitsprotokoll. 3. Vergleiche deine Arbeit mit dem Lösungsblatt. 		




Velo bauen		21
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Ein Velomodell aus Stockys oder Lasy – Bausteinen herstellen</p> <p>Auftrag: Versuche mit dem vorhandenen Materialien ein Velo zu konstruieren. Probiere einfach aus. Als Hilfe kannst du die Velos betrachten, die herumstehen.</p> <p>Zusatzaufgabe: Mache das Velo mit einem Gegengewicht hochseiltauglich. Spanne eine Schnur und probiere aus.</p>		




Verkehrsgeräusche		22
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Verkehrsgeräusche Fahrzeugbildern zuordnen</p> <p>Auftrag: Setz den Kopfhörer auf. Drücke die Play-Taste. Erkennst du ein Geräusch, so leg das passende Bild. Dreh am Schluss alle Karten um, so erhältst du ein Lösungswort.</p>		




Reibung		23
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Reibung durch Experimentieren erleben</p> <p>Auftrag: 1. Zieht den Holzklötz über alle drei Bahnen. Wiederholt das mit gedrehtem Klotz. Diesmal zeigt die Gummiseite nach unten.</p> <p>Zusätzlich für OS: Lest den Wert (Newton) auf der Federwaage ab.</p> <p>2. Fragen zum Diskutieren: Kann man aus diesem Versuch eine Gesetzmässigkeit ableiten? Wenn ja, welche? Welchen Einfluss hat diese Gesetzmässigkeit aufs Velofahren?</p>		




Eine Velotour planen		24
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Velotouren planen und berechnen</p> <p>Auftrag: Verwende das beigelegte Arbeitsblatt.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vorgegebene Radtour: <ul style="list-style-type: none"> - Berechne die Distanz auf der Karte. - Wie lang ist diese Strecke in Wirklichkeit? - Berechne die Fahrzeiten bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Zeichne auf einem der kopierten Kartenausschnitte eine eigene Radtour ein. <ul style="list-style-type: none"> - Berechne die Distanz auf der Karte. - Wie lang ist diese Strecke in Wirklichkeit? - Berechne die Fahrzeiten bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten. 		




Helm		25
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Die Schutzfunktion des Helms erfassen</p> <p>Auftrag: Betrachte die vier im Raum verteilten Helmplakate. Wähl einen Favoriten (Liebling) und schreib deinen Namen in die entsprechende Liste</p> <p>zusätzlich ab 3. Klasse Nimm die gelben Helmtragregel-Karten. Ordne jedem Bild einen Text zu. Achtung: In jeder Textkarte hat sich ein Fehler eingeschlichen. Schreib die vier falschen Worte in dein Lernjournal. Korrigiere sie mit dem Lösungsblatt.</p> <p>zusätzlich ab 6. Klasse Beantworte mit Hilfe der drei Grafiken das blaue Fragenblatt. Schreib wiederum in dein Lernjournal. Korrigiere deine Antworten mit dem Lösungsblatt.</p>		




Trekkingvelo / Veloteile		26
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Das Fahrrad kennen lernen Teile am Trekkingvelo benennen</p> <p>Auftrag : UST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wähle 10 Begriffskärtchen aus und platziere sie beim Trekkingvelo am richtigen Ort. 2. Vergleiche mit der Lösung. <p>MST / OST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Platziere sämtliche Begriffskärtchen am richtigen Ort. 2. Vergleiche mit der Lösung. 		




Kopfrechnen		27
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Die fürs Rechnen nötigen Informationen einem Geschichtstext entnehmen.</p> <p>Auftrag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Löse fünf der neun Kopfrechnungsaufgaben. Schreibe den ganzen Lösungssatz in dein Arbeitsprotokoll. 2. Hol das Lösungsblatt und kontrolliere deine Arbeit. 		




Fahrrad formen		28
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Durch legen / biegen mit versch. Materialien die Form eines Fahrrades nachbauen</p> <p>Auftrag: Schau dir die Vorlagen genau an. Entscheide dich für eine Darstellungsform. Versuche nun eine Fahrradform nachzulegen.</p> <p>KG / UST: - mit Zündhölzli aufleimen (Nimm nur wenig Leim!)</p> <p>MS / OS: - mit Draht und Nägel flechten und mit grünem Draht verstärken - Löten mit Draht (Nur wenn du das schon einmal gemacht hast!)</p> <p>Wenn du Lust hast, kannst du auch noch eine zweite Darstellungsform ausprobieren.</p>		




Rad zentrieren		29
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Eine „8“ im Velorad selber zentrieren können.</p> <p>Auftrag: Versuche, dieses Velorad zu zentrieren, das heisst, die Speichen so anzuziehen, dass das Rad keine „8“ mehr drin hat. Der Abstand zwischen Felge und den Nagelspitzen soll immer gleich sein. Verwende den speziellen Speichenschlüssel.</p>		




Gefahrensituationen		30
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Gefahrensituationen erkennen</p> <p>Auftrag: Der Velofuchs und sein Schüler Bär ordnen alle acht Bildpaare. Der Velofuchs wählt ein Bildpaar und fragt nach der drohenden Gefahr. Der Bär antwortet. Der schlaue Fuchs ergänzt mit seinem Wissen. Spielt alle acht Bildpaare durch.</p>		







„Sicher zum Ziel“		31
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Verkehrszeichen einem Text zuordnen</p> <p>Auftrag: Es geht vom Start zum Ziel. Stimmt die Abfolge, ergibt sich auf der Rückseite das Bild eines Velofahrers.</p> <p>Ein Spieler: → Du legst Puzzleteil an Puzzleteil.</p> <p>Mehrere Spieler: → Jeder bekommt fünf Karten. Der Reihe nach versucht ihr eine Karte anzulegen. Wer nicht kann, nimmt vom Reststapel eine auf. Sieger ist, wer zuerst keine Karte mehr hat.</p>		




Werken mit Veloteilen		32
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Mit verschiedenen Altstoffteilen Gebrauchsgegenstände herstellen</p> <p>Auftrag: Mit den Gegenständen aus der Altstoffkiste kannst du dir etwas herstellen. Du kannst die vorhandenen Gebrauchsgegenstände (z.B. Kleiderbügel, Schlüsselanhänger, Plattenuntersetzer) nachbauen oder etwas Eigenes erfinden. Lass dich auch von den Bildern und von deiner Fantasie inspirieren.</p> <p>Falls du Schlüsselringe oder Karabinerhaken brauchst, musst du einen kleinen Betrag bezahlen.</p>		




Velo-Puzzle		33
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Ein zerschnittenes Velobild zusammensetzen.</p> <p>Auftrag: Setze die verschiedenen Teile so zusammen, dass am Schluss das ganze Bild erkennbar ist.</p>		




Fantasievelo		34
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Ein Fantasievelo erfinden und zeichnen.</p> <p>Auftrag: Nimm eine Vorlage und zeichne ein eigenes Velo. Du darfst dein Velo nach Hause nehmen oder aufhängen.</p>		




Zahnrad		35
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Mittels Ausprobieren die Drehrichtung einzelner Zahnräder bestimmen</p> <p>Auftrag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lege die Zahnräder gleich wie auf der Abbildung auf die Magnettafel. 2. Mit viel Geschick kannst du an den zwei Kurbeln drehend alle Räder gleichzeitig bewegen. 3. Zeichne auf der Folie mit Pfeilen in welche Richtung jedes Rad dreht. 4. Hol das Lösungsblatt und kontrolliere. 		




„Strasse und Verkehr“		36
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Die geltenden Vorschriften befolgen</p> <p>Auftrag: Beginnt beim Start und würfelt reihum.  Nochmals würfeln!</p> <p> Hier stoppen, stehen bleiben! Kommt jemand genau auf den roten Punkt – einmal aussetzen!</p> <p> Von hier weg bis zum Fussgängerstreifen musst du langsam fahren. Es zählt darum nur wenn du eine 1, 2 oder 3 würfelst.</p>		




Wie heissen die Teile des Velos?		37
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Die Teile des Velos richtig benennen können.</p> <p>Auftrag: Berühre mit dem blauen Stecker der Reihe nach alle Metallkontakte im Text auf der rechten Seite. Berühre mit dem roten Stecker jeweils gleichzeitig den Metallkontakt, der zum entsprechenden Teil des Velos auf der linken Seite gehört. Wenn du ein zusammengehörendes Paar berührst, leuchtet das Lämpchen auf. Merke dir alle Bezeichnungen, so dass du beim zweiten Durchgang alles richtig machst.</p> <p><u>Achtung:</u> Einige Teile des Velos kommen zweimal vor. Welche? Schreibe sie ins Arbeitsprotokoll und kontrolliere sie beim Kontrollposten.</p>		




Spuren		38
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Verschiedene Velopneumuster erkennen.</p> <p>Auftrag: 1. Auf dem Tisch liegen Vorlagen. Wähle eine Vorlage aus. Versuche das Bild, das du gewählt hast, mit den Stempeln genau nachzumachen. Pass auf, dass du die roten Stempel nur in das rote, die blauen nur ins blaue und die schwarzen nur in das schwarze Stempelkissen drückst.</p> <p>2. Stelle ein Fantasiebild nach deinem Wunsch her.</p>		




Speichen weben		39
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Die Anordnung der Speichen bewusst wahrnehmen.</p> <p>Auftrag: 1. Zähl die Speichen eines Rades. 2. Webe ein Fantasiemuster in die Speichen. 3. Lass dein Rad laufen. Beobachte die Farben.</p>		




Reifenpanne		40
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Einen Veloschlauch flicken.</p> <p>Auftrag: Folge in Schritten den Karten die an der Wand hängen. Sie sind nummeriert und auf ihnen kannst du lesen, was du der Reihe nach tun musst, damit du in Zukunft deine Reifenpanne selber beheben kannst. Viel Glück!</p>		




Bremse zusammensetzen		41
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Teile einer Bremse kennen lernen. Anhand von Bildern eine Bremse zusammensetzen.</p> <p>Auftrag: Schau dir die beiden Bilder genau an. Versuche nun, die Bremse richtig zusammenzusetzen. Wenn deine Bremse fertig ist, kannst du sie der Lehrperson zeigen. Beantworte die untenstehenden Fragen. Zerlege die Bremse wieder.</p>		




Vom Ochsenkarren zum Solarmobil		42
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Dem Film Informationen zur Geschichte entnehmen.</p> <p>Auftrag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schau dir den Film an. 2. Beantworte in deinem Arbeitsprotokoll die drei Fragen an der Wand. 3. Vergleiche deine Antworten mit dem Lösungsblatt. 		




Die Veloübersetzung (CD-ROM)		43
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Drehsinn und Kraftaufwand / Umdrehungen klären Berechnung der Umdrehungszahlen lernen Drei Aufgaben Umdrehung / Zahnkranz richtig lösen</p> <p>Auftrag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arbeite mit der Multimedia-CD-ROM Physik 2. Benütze den Kopfhörer. 2. Das Vorgehen ist gemäss der Arbeitsanleitung 1 – 13 einfach zu bewältigen. Löse die Arbeitsaufträge der Punkte 8, 11 und 12. 3. Halte die Formel zur Berechnung der Umdrehungszahlen in deinem Arbeitsprotokoll fest. 		

Rennvelos gestern und heute		44
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Durch das Vergleichen der Modelle Unterschiede erkennen</p> <p>Auftrag: Vergleiche die Rennvelos und suche sieben Unterschiede.</p>		

Nebenschaltung		45
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Eine Dreigangnabe zerlegen und wieder zusammensetzen.</p> <p>Auftrag: Die Anleitung genau lesen und die Dreigangnabe zerlegen und wieder zusammensetzen. Der Auftrag stammt aus einer Lehrabschlussprüfung für Velomechanikerlehrlinge und erfordert einiges an Geduld. Für die Arbeit erhalten die angehenden Velomechaniker 25 Min. Zeit.</p> <p>Achtung: Federn und Kleinteile nicht entfernen, da sie sonst verloren gehen.</p>		

Die Scheibenbremse		46
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Eine mechanische Scheibenbremse einstellen</p> <p>Auftrag:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betrachte das Bremssystem genau, achte auf die kleinen Abstände zwischen Bremsscheibe und Bremsbacken. 2. Nimm die Nabe mit der Scheibenbremse heraus und löse die innere Halterung mit dem Inbusschlüssel. 3. Setze anschliessend die Nabe wieder ein und stelle die Bremse so ein, dass die Scheibe ohne Berührung der Bremsbacken wieder gut läuft. 4. Kontrolliere deine Arbeit durch schnelles Antreiben der Bremsscheibe. Wenn sie gut läuft, hast du gut gearbeitet. <p>Wichtig: Bremsscheibe sorgfältig behandeln und nirgends anstossen, sie ist ziemlich anfällig und läuft sonst nicht mehr einwandfrei</p>		





Veloteile ertasten		47
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: In der Blindbox verschiedene Veloteile erkennen</p> <p>Auftrag: KG: Ein Velo fremdes Teil, ev. mehrere davon erkennen. UST: Möglichst viele Veloteile erkennen und benennen. MST/OST: Alle Veloteile erkennen, bestimmen, wie viele es sind und welches der korrekte Begriff dafür ist. Die Begriffe ins Arbeitsprotokoll eintragen, ev. mit einer Skizze.</p>		





Verschiedene Velos		48
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	
<p>Thema: Details von Zeichnungen vergleichen und zuordnen.</p> <p>Auftrag: Betrachte das Blatt mit den vielen verschiedenen Velos. Finde heraus, welches Rad zu welchem Velo passt. Lege das Kärtchen über das Rad. Wenn du richtig geschaut hast, wird es passen.</p>		





Radfahrprüfung		49
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	
Thema: Computerprogramm: Eine Radfahrprüfung bestehen Auftrag: 1. Starte den Computer und öffne den Ordner „Lernspiel Fahrrad“. 2. Klicke auf Start. 3. Bereite dich auf die Prüfung vor. 4. Löse die Prüfung		

DVD: Was läuft rund ums Rad		50
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3	
Thema: Den Film anschauen und Fragen dazu beantworten Auftrag: Der erste Teil des Films dauert 7.30 Min. Schau ihn dir genau an und beantworte anschliessend das Blatt mit den Fragen. Danach kannst du den Rest des Films zur Veloherstellung noch anschauen, wenn du willst.		

Trickvelos (bis max. 80kg!)		01
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3	Ort: Innenhof
Thema: Geschicklichkeit trainieren Auftrag: Mit jedem Velo einige Versuche auf beschränktem Raum machen, nur unter Anleitung einer erwachsenen Person und mit nötiger Vorsicht benützen! (Veloelme sind empfohlen) <ol style="list-style-type: none"> 1 Gumpivelo 2 Hochrad 3 Asymmetrisches Trotтинett Achtung: Nur mit Auf- und Abwärtsbewegung bewegen! 4 Doppelsteuervelo Achtung: Sattel gut einklemmen und nach vorne lehnen, sonst kippt das Fahrrad nach hinten! 5 Velo mit verkehrter Lenkung Achtung: Nur nur mit Helfern benützen, nur gradeausfahren üben, Kurven sind sehr schwierig! 6 Tandem Achtung: Auf der gleichen Seite auf- und absteigen! 8 Triscooter Achtung: Lenkstange immer mit beiden Händen halten! Fahren durch Hin- und Herbewegung. 9 Einrad Achtung: Anleitung beachten. Nur mit Helfern üben. 		

Kontrolliertes Fahren		02
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> 	Ort: Innenhof
<p>Thema: Auf bestimmter Strecke möglichst lange fahren</p> <p>Auftrag: Du fährst mit dem Velo von Kegel zu Kegel möglichst langsam und lange ohne den Boden zu berühren. Dein Partner stoppt die Zeit, notiert sie und ihr könnt innerhalb der Klasse vergleichen. Es sind mehrere Versuche möglich.</p> <p>Variante: Wettbewerbsform mit Final der 3 bis 5 besten Fahrer</p>		

Hochseilakt		03
Stufe: <input checked="" type="checkbox"/> KG <input checked="" type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> 	Ort:
<p>Thema:</p> <p>Auftrag:</p>		

Veloparcours		04
Stufe: <input type="checkbox"/> KG <input type="checkbox"/> US <input checked="" type="checkbox"/> MS <input checked="" type="checkbox"/> OS	Arbeitsform: <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> 	Ort:
<p>Thema:</p> <p>Auftrag:</p>		

Veloschür

Felix Räbsamen
Fahrrad-Recycling
Tonhallestr. 48 / 50
9500 Wil

Velomuseum Rehetobel

Francois Cauderay
Holderenstr. 26
9038 Rehetobel

Projekt Werkstatt

Frank Andreas
Felsenstr. 25
9000 St. Gallen

Signer Zweirad Tahl GmbH

Mesmerenweg 2
9425 Thal

Radsport Frei

Hauptstr. 40
9434 Au

Meier W. Velos Motos AG

Löwenstr. 35
9400 Rorschach

Vielen Dank!

