**Der Marienkäfer**

**Der Marienkäfer****/ Modellieren mit Mathematik/Naturwissenschaften/ Bionik/2.Klassen**

**Woran denkt ihr bei dem Wort „Marienkäfer“? An einen Glücksbringer, einen nützlichen Schädlingsbekämpfer im Garten, ein beliebtes Insekt…?**

**Der Marienkäfer ist auch für den Bioniker ein spannendes Thema. Der Name Bionik setzt sich aus den beiden Wörtern Biologie und Technik zusammen. Genau darum geht es. Ein Bioniker will von der Natur lernen, weil Tiere und Pflanzen sehr kluge Lösungen gefunden haben, um sich fortzubewegen oder zu schützen. Davon wollen sie profitieren.**

**Der Frühling hat bereits begonnen und wir haben wieder die Möglichkeit, die kleinen „Kunstwerke“, die so auf unseren Wiesen herumlaufen zu beobachten und zu bestaunen. Also, los geht’s mit dem Marienkäfer.**

**Schlüpft in die Rolle eines Bionikers, untersucht das Lebewesen, seinen Aufbau und seine Lebensweise. Stellt euch Fragen und achtet auf mathematische Beschreibungen durch Zahlen und Modelle**

**Dies sind Vorschläge und Hinweise, die ihr bearbeiten könnt.**

**Natürlich könnt ihr auch selber mathematische Aufgabenstellungen finden, die zum Marienkäfer passen und diese berechnen und vorstellen.**

* **Zur Einstimmung von eurem Thema, könntet ihr das Video auf youtube (Sachgeschichte wo hat der Marienkäfer seine Flügel** [www.ardmediathek.de/.../Sachgeschichte-Wo-hat-der-Marienkäfe](http://www.ardmediathek.de/.../Sachgeschichte-Wo-hat-der-Marienkäfe) seine Flügel **) anschauen.**
* **Wie viele Blattläuse frisst ein Marienkäfer täglich, wie viele in einer Woche -**[**Biologie-Schule.de**](http://www.biologie-schule.de/) **Steckbrief**
* **Vergleiche den Bauplan der Marienkäferlarve mit dem Bauplan des fertigen Insekts**
* **Wie viele Flügelschläge macht das Insekt pro Sekunde, pro Minute usw. Wie groß ist die Fluggeschwindigkeit des Insekts?**
* **Fertige eine Übersicht darüber an, welche Arten von Marienkäfern es gibt und wo diese vorkommen**

**http://www.natur-lexikon.com/Texte/MZ/002/00197-Marienkaefer/mz00197-Marienkaefer.htm**

* **Marienkäfer sind Faltexperten, versuche dich auch als Faltexperte unter** [**Bionik selber ausprobieren - Das verpackte Blatt - SimplyScience**](https://m.simplyscience.ch/kraft-bewegung/articles/bionik-selber-ausprobieren-das-verpackte-blatt.html)
* **Du hast das Modell eines Marienkäfers erhalten, vergleiche die Größe des Modells mit der Originalgröße**

**Viel Spaß beim Knobeln und Forschen!**

[](http://www.google.at/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiutaitwMTaAhVS3KQKHWGaBNUQjRx6BAgAEAU&url=http://www.fotocommunity.fr/pc/pc/display/15771300&psig=AOvVaw0Yh-WKUrmCwPC1S8ato3Oc&ust=1524164161085111)