








Übersicht über die Einheit (Kurzversion; 8-10 Std.):

Unterrichts- stunde	Stundenthema	Material / Medien
1. Std.	Was ist eigentlich Krebs? (Erläuterungen - Definitionen)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arbeitsblatt 1 + Info-Blatt 1 ➤ Lexikon (Biologie/Medizin) od. ➤ Computerarbeitsplätze mit Internet-anschluss  
2. Std.	Wer bekommt Krebs? (Häufigkeit und Verteilung von Krebs)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arbeitsblätter 2 a u. b ➤ Taschenrechner 
3. Std.	Warum erkrankt man an Krebs? (Ursachen von Krebs)	➤ Arbeitsblätter 6 a-c + Info-Blätter 3-5
4. Std.	Wie entsteht Krebs? (Krebsentstehung auf Zellebene)	➤ Arbeitsblatt 7 a
5. Std.	Ist Krebs erblich? – Mutation ist nicht gleich Mutation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arbeitsblatt 8 ➤ Lehrbuch Biologie 
6. – 7. Std.	Praktikum: Nachweis von p53-Antikörpern in Patientenserum (ELISA)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arbeitsblatt 9 + Info-Blatt 7 Infos und/oder Bestellmaterialien z.B.: ➤ Stützpunktschulen Molekularbiologie: http://www.stuetzpunktschulen.de/index.php (links: → Molekularbiologie → Nutzungsoptionen) ➤ Explo Heidelberg / Bioteach: http://www.explo-heidelberg.de/lernlabor/ExploBioteach.htm
8. Std.	Ist Krebs ansteckend? (Infektionen und Krebs)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arbeitsblatt 11 + Blatt mit Textbausteinen + idealisierte Lösungshinweise für alle Schüler ➤ Lexikon – Taschenrechner – Computerarbeitsplatz mit Internetanschluss   
9. Std.	Impfen gegen Krebs? (Möglichkeit zur Vorbeugung)	➤ Arbeitsblatt 12 + Hausaufgaben für Gruppen A-C
10. Std.	Soll man sich gegen HPV impfen lassen? (Pro – Contra „Impfung gegen HPV“) Zusammenfassung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Info-Blatt 9 nach Diskussion an alle Schüler ➤ Arbeitsblatt 13 + Info-Blatt 10 (anstelle der Diskussionsrunde nur zu Einzelaspekten eine Debatte anregen)

* Kürzung um **Praktikum** möglich, wenn man ELISA als molekularbiologische Arbeitsmethode in der Themeneinheit „Immunsystem“ behandelt.