

- Entwicklung von Embryo und Fetus in der Schwangerschaft und die Geburt (auch: Schwangerschaftsabbruch) - sexuell übertragbare Krankheiten	
6. <i>Vererbung des Menschen</i> - Chromosomen als Träger der Erbinformation (Karyogramm) - Mitose, Meiose - Mendelschen Regeln (Erbgänge und Stammbaumanalysen) - Erbkrankheiten, ethische Aspekte - Aufbau der DNA (Mutationen, Modifikationen)	- möglich auch im 11. Jahrgang

Die Kompetenzen '**Bereitschaft zum selbständigen Arbeiten**', die '**Verwendung von Fachvokabular**' und der '**Umgang mit Basiskonzepten**' werden vorausgesetzt.

Ebenso werden Klausurbögen als Material vorausgesetzt.

Fachkenntnisse am Ende der Einführungsphase und notwendige Voraussetzungen für die Qualifikationsphase

Fachkenntnisse am Ende der Einführungsphase	Methodik, Arbeitstechniken, Fachübergreifendes
<i>Enzymatik</i> - molekularer Aufbau von Enzymen - Arbeitsweise von Enzymen (Schlüssel-Schloss-Prinzip) - Einflussfaktoren auf die enzymkatalysierte Reaktion - Enzyme in Haushalt, Medizin und Technik	- Verwendung von Modellen - Darstellung in Diagrammen - fachübergreifender Unterricht mit Chemie möglich
<i>Molekulargenetik</i> - Aufbau der DNA (als Wiederholung oder Neu) - Replikation der DNA - 'Von der Information zum Protein' ◆ Transkription ◆ Translation - Regulation der Genexpression - Fehler in der DNA und deren Auswirkungen auf den menschlichen Körper (Mutationen)	- Verwendung von Modellen
<i>Zellbiologie</i> - Zellorganellen und ihre Bedeutung - Zellinhaltsstoffe - Biomembranen (Aufbau und Stofftransport)	- Verwendung von Modellen

In den Jahrgängen 5-11 können Experimente zu den Themenschwerpunkten durchgeführt werden.