	Thema 1	Thema 2
Themen	**Fotosynthese** Aufbau und Funktion der Zelle sowie der Zellorganellen Enzymreaktionen Fotosynthese	**Zellatmung** Atmung und Gärung Energieumwandlung in Zellen, ADP / ATP
Kompetenzen und Inhalte	Ich kann... - Strukturen auf zellulärer Ebene beschreiben - die Funktion ausgewählter Zellorganellen beschreiben - den Aufbau von Biomembranen beschreiben - Transportvorgänge in den Zellen benennen und erläutern - die Wirkungsweise und Spezifität von Enzymen erklären - die Fotosynthese beschreiben und ihre Bedeutung für das Leben auf der Erde erläutern - die verschiedenen Fotosynthesewege (C3, C4, CAM) vergleichen - die Fotosynthese nach Ausgangsstoffen, Endprodukten und Energiedifferenz beschreiben und formelmäßig darstellen	Ich kann... - Vorgänge der äußeren Atmung auf der Ebene von Organen, Zellen und Molekülen erläutern -die Bedeutung von ATP im Stoffwechsel begründen und seine Reaktionen in einem Schema darstellen - die Vorgänge der Zellatmung in Grundzügen beschreiben und ihnen Orte in der Zelle zuordnen - Beispiele für Gärungen und ihr Vorkommen in der Natur angeben - aerobe und anaerobe Dissimilation Dissimilation nach Endprodukten und Energiebilanz vergleichen
Lernformen und Methoden	- Anknüpfung an die Lernformen und Methoden der Mittelstufe, sowie wissenschaftliche Arbeitsformen und Untersuchungsmethoden, - Umgang mit dem Mikroskop - Zeichnung mikroskopischer Präparate anfertigen - experimentelles Arbeiten	- Anknüpfung an die Lernformen und Methoden der Mittelstufe, sowie wissenschaftliche Arbeitsformen und Untersuchungsmethoden - Auswerten von Diagrammen und Schemata - einfache Experimente planen, durchführen und auswerten