

Thema und Inhalte	Kompetenzen grau hinterlegt ist fakultativ
Luft a) Nutzung der Luft im Alltag b) Zusammensetzung und Eigenschaften der Luft • Luft – ein homogenes Gasgemisch • geschmacklos, geruchlos und farblos • Luft im Teilchenmodell • Nachweis von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid (z.B. Glimmspanprobe, Kalkwasserprobe) in der Luft • dicke Luft im Klassenzimmer c) Angepasstheit der Vögel an den Lebensraum Luft • Leichtbauweise (hohle Federn, hohle Knochen, leichter Schnabel aus Horn, ohne Zähne, verringerte Knochenzahl, Entwicklung im Ei (außerhalb des Körpers)) • stabiler Körper (fester Rumpf, Brustbeinkamm) • Vögel benötigen beim Fliegen viel Sauerstoff (große Lunge mit Luftsäcken, großes leistungsfähiges Herz)	Schülerinnen und Schüler... ... sammeln ihre Alltagsvorstellungen zum Thema Luft (z.B. Mindmap, Placemat). ... beschreiben, dass Luft lebensnotwendig ist und überall im Alltag genutzt wird. ... beschreiben, dass Luft ein homogenes Gasgemisch (Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoffdioxid, Edelgase) ist. ... erklären die Zusammensetzung der Luft im einfachen Teilchenmodell. ... führen selbständig den Nachweis von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid mithilfe von Experimenten durch und dokumentieren ihre Ergebnisse. ... führen selbständig Experimente zu den Eigenschaften der Luft durch und protokollieren die Ergebnisse. ... beschreiben und erklären die Leichtbauweise der Vögel, Struktur und Funktion ihrer Organe als Anpassung an ihre Umwelt. ... führen einfache Versuche zur Flügelform durch und schließen aus den Ergebnissen welche Flügelform zum Fliegen geeignet ist.