

AP zum Thema Wasser

Jahrgangsstufe	3. und 4. Schuljahr
Berücksichtigte Aufgabenschwerpunkte	<p>AS Stoffe und ihre Umwandlung Aggregatzustände des Wassers und ihre Übergänge in Natur und Experiment untersuchen (A) Mischungen und Lösungen herstellen und trennen (B) Stoffumwandlung beobachten und herbeiführen (C)</p> <p>AS Wasser Versuche mit Wasser durchführen und deuten (D) Verbrennungsprozesse beobachten und beeinflussen sowie sich über Brandschutz informieren (E) Wettererscheinungen beobachten und erklären (F)</p> <p>AS Geräte und Maschinen, Formen und Wirkungen von Energie, Umweltschutz als gesellschaftliche Aufgabe, Bauerwerke und Fahrzeuge Bedeutsame Erfindungen und ihre Weiterentwicklung kennen lernen / Energiequellen und –formen sowie Möglichkeiten der Energieeinsparung kennen lernen / Wirkungen und Wandlungen von Kräften untersuchen / Bedeutung von Ressourcen und ihre Nutzung / Wege eines sparsamen Umgangs mit Ressourcen (G) Modelle mit einfachen Werkstoffen bauen und dabei grundlegende technische Erfahrungen machen (H)</p> <p>AS Früher und heute Information über vergangene Ereignisse und geschichtliche Abläufe und Entwicklungen sammeln, ordnen und darstellen (I)</p>
Ziele	<p>Fähigkeiten und Fertigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragen stellen, Probleme erkennen, Vermutungen und Lösungsmöglichkeiten entwickeln - Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten - Nutzung von Darstellungsformen (Skizzen) - Naturerscheinungen wahrnehmen, beobachten, beschreiben, vergleichen - mit geeigneten Verfahren und Geräten Messungen vornehmen - Erörtern und Bewerten von Ergebnissen - Gegenstände konstruieren, Modelle bauen, Werkzeuge sachgerecht nutzen <p>Kenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - über die Aggregatzustände des Wassers - über Kreisläufe in der Natur und deren Bedeutung für die belebte Natur - über die Energiequelle Wasser und ihre umweltschonende Nutzung <p>Einstellungen und Haltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verantwortungsvoller Umgang mit dem Lebensmittel „Wasser“ - Sensibilität für Anliegen des Umweltschutzes
Mögliche Unterrichtsinhalte	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasser ist fest, flüssig, gasförmig - Regen, Hagel, Schnee, Eis - Wolkenformen <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salzwasser und Süßwasser - Wasser mit Kohlensäure („Brausewasser“) - Wasser versickert

	<ul style="list-style-type: none"> - Trinkwassergewinnung aus Regenwasser/Grundwasser <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasser gefriert - Wasser verdunstet - Wasserverschmutzung/Abwasser <p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wassertemperaturen fühlen - Wasser hören, sehen, schmecken, färben - Spannkraft der Wasseroberfläche <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandentstehung - Wasser kann Feuer löschen - Brandschutzpläne der Schule <p>F</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreislauf des Wassers - Wetterbeobachtungen (Temperatur/Bewölkung) - Himmelsrichtungen - Windrichtungen / Windstärke <p>G/H</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserrad - Wasserkraftwerk - Kläranlage - Wasserverbrauch - Brücken bauen <p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserversorgung früher und heute - Brücken früher und heute
	<p>Rel (Symbol – Wasser) D (Infotexte lesen und schreiben; Gedichte) Ku/Tx (Land Art)</p>
<p>Schulisches Element</p>	<p><u>Vorhandene Planungshilfen:</u> Wasserwerkstatt</p> <p><u>Zu entwickelnde Planungshilfen:</u> Experimentier-Kartei / Kiste „Wasser“</p> <p><u>Experten:</u> -</p> <p><u>Außerschulische Lernorte:</u> Besichtigung eines Klärwerks</p>