

Forschen und Experimentieren (UvÜ)

Zeitraum	Themenbereich und Inhalte	Lehrmittel und Medien	Lernziele
20.9. – 20.10	Thema: Wasser 4 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Auftrieb in Salzwasser • Anziehung und Löslichkeit • Oberflächenspannung • Wasser und seine Aggregatzustände 	Salz, Wasser, Schüsseln, Eiswürfel, Büroklammern	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
23.10. – 24.11	Thema: Luft 5 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Gleit- und Tragfähigkeit • Fallen und Fliegen • Schwerelosigkeit • Luft und Feuer • Luftströmungen 	Papier, Schere, Klebstoff, Alu-Folie, leere Flaschen, Kerze, Trinkglas	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
27.11. – 22.12.	Thema: Feuer 4 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Hitze als Feuerquelle • Warme Luft • Zucker und Feuer • Gefahrenquellen im Haushalt 	Wasserschüssel, feuerfeste Unterlage, Gläser, Teelichter, Zündholzer	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
25.12. – 5.1.	Weihnachtsferien		
8.1.-2.2.	Energie und Elektrizität 4 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit und Kraft, Energieformen • Wasserrad bauen • Kartoffelbatterie • Stromkreis bauen 	Holzspateln, Ventilator, Kartoffel, Led-Lämpchen, Kroko-Klemmen, Flachbatterie, Draht, Lämpchen	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
5.2. – 9.2.	Semesterferien		

Zeitraum	Themenbereich und Inhalte	Lehrmittel und Medien	Lernziele
12.2. – 9.3.	Thema: Wasser 4 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Auftrieb in Salzwasser • Anziehung und Löslichkeit • Oberflächenspannung • Wasser und seine Aggregatzustände 	Salz, Wasser, Schüsseln, Eiswürfel, Büroklammern	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
12.3. – 23.03.	Thema: Luft 2 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Gleit- und Tragfähigkeit • Fallen und Fliegen 	Papier, Schere, Klebstoff, Alu-Folie, leere Flaschen, Kerze, Trinkglas	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
26.3. – 6.3.	Osterferien		
9.3.- 27.4.	Thema: Luft 3 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Schwerelosigkeit • Luft und Feuer • Luftströmungen 	Papier, Schere, Klebstoff, Alu-Folie, leere Flaschen, Kerze, Trinkglas	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
30.4. – 9.5.	Thema: Feuer 2 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Hitze als Feuerquelle • Warme Luft 	Wasserschüssel, feuerfeste Unterlage, Gläser, Teelichter, Zündholzer	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
10.5. – 22.5.	Pfingstferien		
23.5. – 1.6.	Thema: Feuer 2 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Zucker und Feuer • Gefahrenquellen im Haushalt 	Wasserschüssel, feuerfeste Unterlage, Gläser, Teelichter, Zündholzer	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen
4.6.-29.6.	Energie und Elektrizität 4 Einheiten <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit und Kraft, Energieformen • Wasserrad bauen • Kartoffelbatterie • Stromkreis bauen 	Holzspateln, Ventilator, Kartoffel, Led-Lämpchen, Kroko-Klemmen, Flachbatterie, Draht, Lämpchen	Vermutungen anstellen, Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachten, Erkenntnis gewinnen

Didaktische Überlegungen:

Bei der Erstellung dieser Jahresplanung wurde besonders auf die Aufrechterhaltung der kindlichen Neugierde geachtet, weswegen die diversen Experimente und Versuche ein hohes Maß an Eigeninitiative erfordern und die Kinder nur in den seltensten Fällen (Experimente mit Feuer) ausschließlich Beobachter sind. Eigenständige Versuche inspirieren und machen Spaß, bestätigen oder widerlegen eigene Vermutungen, weswegen dem Experiment in dieser unverbindlichen Übung sehr große Bedeutung zukommt. Als Hauptziele dieses Unterrichtsentwurf werden folgende Punkte angeführt:

- Erste Einsichten in naturwissenschaftliche Arbeitsweisen
- Hypothesenbildung und Verifizierung