Curriculum für den Begleitungsworkshop durch das Herbstsemester
- Kosmische Erziehung

**Theorie**

**Der Montessori-Ansatz**

* **Entwicklung aus dem Selbst**
* **Entwicklungsebenen**
* Entwicklungsebenen und die Neurowissenschaft
* **Kosmische Erziehung**
* **Erzählen von Geschichten**

**Geographie/Geologie**

**Das Universum: Seine Materie und seine Gesetzmäßigkeiten**

* ***Kosmische Erzählung*: Die Entstehung des Universums**
* Materie zieht Materie an
* ***Geschichte*: Die Geschichte des Königreichs der Elemente**
	+ ***Geschichte*: Nukleosynthese eines Sterns**
* Das Modell eines Atoms
	+ ***Kosmische Erzählung*: Die Entstehung der Erde**
	+ **Wie die Materie gehorcht**
* Die Temperatur wirkt sich auf den Aggregatzustand der Materie aus
* Festkörper
* Das Modell eines Festkörpers
* Eigenschaften eines Festkörpers
* Die Festkörper drücken nur nach unten
* Flüssigkeiten
* Modell einer Flüssigkeit
* Eigenschaften einer Flüssigkeit
* Die Flüssigkeiten nehmen die Form ihres Behälters an
* Die Flüssigkeiten drücken nach unten und auf die Seiten
* Gase
* Das Modell eines Gases
* Eigenschaften eines Gases
* Gase bewegen sich in alle Richtungen, um den verfügbaren Raum einzunehmen
* Die Gase können auch nach oben drücken
	+ **Aufbau der Erde**
* Die Schichten der Erde
	+ **Aufbau der Erde - weitere Erkundungen**
* Plattentektonik
* Isostatisches Gleichgewicht
* Auswirkungen der Plattentektonik
* Gesteinsbildung
* Vulkane
* Erdbeben
* Geysire
* **Aggregatzustände der Materie - weitere Erkundungen**
* Die Temperatur beeinflusst die Aggregatzustände der Materie
* Flüssigkeiten - flüssig/dickflüssig
* Flüssigkeiten - Temperatur beeinflusst die Viskosität
* Flüssigkeiten setzen sich nach ihrem Gewicht ab
* Festkörper - starr/elastisch/plastisch
* Bei Bewegung ordnen sich verschiedene Materialien je nach ihrem Gewicht an
	+ **Verschiedene Arten von Mischungen**
* Arten von Mischungen
* Gemisch
* Suspension
* Lösung
* Chemische Veränderung von Mischungen
* Farbänderung
* Gas entweicht
* Ausflockung
* Temperaturveränderung
* Licht entsteht

* Trennen von Mischungen
* Trennen eines Gemischs
* Trennen einer Suspension
* Trennen einer Lösung
* Trennen einer Verbindung
* Sättigung und Auskristallisation
* Gesättigte Lösung
* Übersättigte Lösung
* Kristallisation

**Die Sonne und die Erde**

* + **Unser Sonnensystem (einschließlich der Vorstellung von Erdrevolution und Erdrotation)**
	+ **Auswirkungen der Erdrotation**
* Einteilung des Tages
* Zeit
* Zeitzonen
* **Auswirkungen der Erdrevolution**
* Sonnenwenden, Tagundnachtgleichen und die Jahreszeiten
* Klimazonen
* **Auswirkungen der Erdrevolution und der Erdrotation**
* Einfallswinkel der Sonnenstrahlen
* Tagestemperaturen im Laufe des Jahres

**Die Arbeit der Luft**

* + **Wie die Luft gehorcht**
* Diverse Experimente
	+ **Die Winde**
* Globale Winde
* **Wechselwirkung von erwärmtem Land/Wasser und Wind**
* See-/Landbrise
* Arbeits-Chart für die Winde
	+ **Regen**
* Saisonal bedingter Regen
* Lokale Bedingungen für Regen
	+ **Meeresströmungen**
* Luft kann die Wasseroberfläche in Bewegung bringen
* Land veranlasst die Strömungen die Richtung zu ändern
	+ **Winderosion**

**Die Arbeit des Wassers**

* + **Das Flussmodell**
* Teile eines Flusses
* Abtragung, Transport, Sedimentation
* Die wichtigsten Flüsse der Erde
	+ **Erosion**
* Durch Flüsse
* Durch Regen
* Durch Wellen
* Durch Eis
	+ **Der Wasserkreislauf**
* Charts zum Wasserkreislauf
	+ **Flussmodell**
* Wie und wo man ein Flussmodell baut

**Mineralogie**

* + ***Geschichte*: Das Restaurant der Erde**
	+ **Untersuchung von Steinen**
* Kohlenstoffgehalt von Steinen prüfen
* Eisengehalt von Steinen prüfen

**Leben auf der Erde**

* **Vegetation in verschiedenen Zonen**
* **Menschen in verschiedenen Zonen**
* **Gegenseitige Abhängigkeit der Menschen in der Gesellschaft**
* Woher bekommen wir unsere Nahrung?
* Was braucht wer?
* Wie fließen die Güter?
* Die Sammelschale
	+ **Wirtschaftsgeographie**
* Was wird produziert und wo?
* Wie viel wird produziert?
* Wie viel verbrauchen wir?
* Vergleich von Konsum und Produktion

**Biologie**

**Die Entstehung des Lebens**

* ***Kosmische Erzählung*: Die Entstehung des Lebens**
	+ **Zeitleiste des Lebens**

**Botanik**

* + ***Geschichte*: Die Geschichte der Pflanzen**
	+ **Spaziergang in der Natur**
	+ **Die Pflanze und ihre vegetativen Teile**
* Teile einer Pflanze
* Bedürfnisse einer Pflanze
* Das Blatt
* Die Wurzel
* Der Stängel
* **Die Pflanze und ihre Teile für die Fortpflanzung**
	+ Die Blüte
	+ Die Frucht
	+ Der Samen
* **Die Pflanzenzelle**
* **Klassifizierung der Pflanzen**

**Zoologie**

* **Körperfunktionen der Wirbeltiere**
* **Die tierische Zelle**
* **Klassifizierung der Tiere**

**Der menschliche Körper**

* ***Geschichte*: Der große Fluss**
* **Die Systeme des menschlichen Körpers**
* **Mikroben und Immunsystem**

**Ökologie**

**Chart der gegenseitigen Abhängigkeiten**

**Geschichte**

**Frühgeschichte**

* **Das schwarze Band**
* **Die Uhr der Erdepochen**

**Geschichte**

* **Das Kommen des Menschen**
	+ *Kosmische Erzählung*: Die Entstehung der Menschheit
	+ Die Zeitleiste des Menschen
	+ Die Zeitleiste der Hand
* **Die Phasen der Geschichte**
	+ Nomadische Phase
	+ Landwirtschaftliche Phase
	+ Städtische Phase
* **Zivilisationen**
	+ Flusszivilisationen (Sumer, Ägypten, Nubien, Indus-Tal, Hwang-Ho)
	+ Amerikanische Zivilisationen (Meso-Amerika - Azteken, Südamerika - Inka)
	+ Klassische Zivilisationen (Altes Griechenland, Altes Rom)
	+ Mittelalter (Mittelalterliches Leben)
* **Die Migration**

**Die Übungen zur Zeit**

* **Das Jahr**
* **Der Kalender**

* Die Monate des Jahres
* Die Herkunft der Namen der Monate
* Die Tage der Woche
* Herkunft der Namen der Wochentage
* Die Uhr
* Die Zeitleiste meines Tages

**Die Kultur**

* ***Geschichte:* Die Entstehung unserer Sprachen**
* ***Kosmische Erzählung:* Die Geschichte unseres Alphabets**
* ***Kosmische Erzählung:* Die Geschichte unserer Ziffern**
* ***Geschichte:* Die Geschichte wie die Geometrie ihren Namen bekam**
* ***Geschichte:* Die Vielfalt der Namen**
* ***Geschichte:* Die Geschichte der Notenschrift**

**Werkzeuge zur Erkundung**

* **Die Grundbedürfnisse des Menschen**
* **Die Fragen-Tafeln zur Geschichte**
* **Erstellen einer Zeitleiste**