

Curriculum

Einsatz von BeeBots im Elementarbereich

Kompetenzen der Kinder im Elementarbereich – im speziellen, Kinder im letzten Kindergartenjahr

- Mathematik

Fähigkeiten, vor allem aus dem Wahrnehmungsbereich, stellen eine wichtige Voraussetzung für mathematische Operationen dar: auditive und visuelle Wahrnehmung, Auge-Hand-Koordination, Raum-Lage-Wahrnehmung sowie Speicherfähigkeit des Gedächtnisses. Kinder im Jahr vor dem Schuleintritt können Objekte nach mehreren Kategorien ordnen und klassifizieren, Vorgänge gedanklich umkehren sowie Lage oder Form von Objekten in der Vorstellung verändern. Sie setzen kognitive Strategien, wie z.B. die Addition, Subtraktion, Reversibilität, Multiplikation, Division oder das Bilden von Rangreihen und logischen Reihen zunehmend bewusst ein. Die Reversibilität wird dabei als die wichtigste Errungenschaft angesehen, auf der alle anderen aufbauen. Sie ist die Fähigkeit, Handlungen nicht nur konkret, sondern auch in der Vorstellung umkehren zu können.

Spiele mit mathematischen Inhalten, wie Spiele mit Formen, Mengen, Größen und Zahlen, Rätsel oder die BeeBots wecken das Interesse für die weitere Auseinandersetzung mit Mathematik. Beispielsweise können Kinder zunehmend einfache mathematische Denkweisen wie das Herstellen von Beziehungen, Vergleichen, Ordnen, Symbolisieren und Abstrahieren beherrschen und selbständig bei unterschiedlichen Aufgaben anwenden. Durch den Einsatz von BeeBots erlernen Kinder das Einsetzen von Zahlen und das Zählen in abstrakter Form anhand des vorgegebenen Spielrasters. Sie können ebenso dadurch mathematische Operationen zur Lösung von Aufgaben im Alltag einsetzen. So können Kinder zunehmend eigene Anliegen und Interessen mittels Symbolen, Schrift sowie Informations- und Kommunikationstechnologien ausdrücken.

- Sprache, Sprechen, verbale und nonverbale Kommunikation

Kommunikation bedeutet mehr als miteinander zu reden, sie bildet die Grundlage jeder Gemeinschaft. Bildungs- und Lernprozesse sind auf Kommunikation angewiesen. Dabei werden nur 7 bis 10 % einer Information verbal aufgenommen, während ca. 35 % aus Stimmlage, Lautstärke und Satzmodulation der Sprecherin/des Sprechers sowie über 50 % einer Botschaft anhand der Körpersprache, also Mimik oder Gestik, dekodiert werden. Beispielsweise können Kinder zunehmend eigene Anliegen und Interessen mittels

Symbolen, Schrift sowie Informations- und Kommunikationstechnologien ausdrücken. Sie erlernen klare Anweisungen auszuführen und diese auch zu formulieren. Miteinander zu kommunizieren und gruppendynamisch zu interagieren erlangt einen wesentlich wichtigeren Stellenwert durch die Arbeit mit den BeeBots.

- **Informations- und Kommunikationstechnologien**

Kinder im Jahr vor dem Schuleintritt sind bereits mit einer Vielzahl von Informations- und Kommunikationstechnologien (digitale Medien) vertraut und können einen Großteil gängiger Medien, wie z.B. CD-Player oder Digitalkameras, weitgehend selbständig nutzen. Unterstützung benötigen sie vor allem bei der Arbeit mit dem Internet, da dieses Medium zumeist an Lesekompetenzen gebunden ist. Aufgrund ihrer zunehmenden Aufmerksamkeitsspanne und Abstraktionsfähigkeit sind die meisten Fünf- und Sechsjährigen bei entsprechender Anleitung auch in der Lage, komplexere Medienprodukte selbst zu gestalten. Dabei stehen die Kooperation im Team und der sprachliche Austausch untereinander im Vordergrund. So können Kinder beispielsweise zunehmend unterschiedliche Medien selbständig nutzen und als Möglichkeit zur Informationsbeschaffung einsetzen. Sie wissen mit den BeeBots umzugehen und trauen sich damit zu hantieren. Somit ist auch der Schritt getan, dass sie mit dem „digitalen BeeBot“ als App am Tablet arbeiten können.

- **Bewegung, Körper und Wahrnehmung**

Aufbauend auf die bereits sicher beherrschten grundlegenden Bewegungsformen werden im Jahr vor dem Schuleintritt immer komplexere Bewegungsabläufe möglich. Die Differenzierung der Feinmotorik zeigt sich unter anderem beim Bauen und Konstruieren, beim Werken und kreativen Gestalten sowie beim Bedienen digitaler Medien wie Tablets. Ganzheitliche Bewegungserfahrungen stehen in engem Zusammenhang mit der Entwicklung personaler sowie sozial-kommunikativer Kompetenzen. Selbstbewusstsein, die Erfahrung von Selbstwirksamkeit sowie die Integration in eine Gemeinschaft werden z.B. durch motorische Angebote, die allen Kindern die Chance auf Erfolgserlebnisse bieten, sowie Gruppen- und Mannschaftsspiele unterstützt.

Dies alles ist durch den Einsatz von BeeBots möglich, bzw. übernimmt die Rolle der Biene ein Kind. So können Kinder zunehmend mit anderen im Team kooperieren, Berührungen wahrnehmen und diese richtig umsetzen, die eigene Intimsphäre und die der anderen erkennen und achten, Signale des eigenen Körpers wahrnehmen, interpretieren und angemessen darauf reagieren.