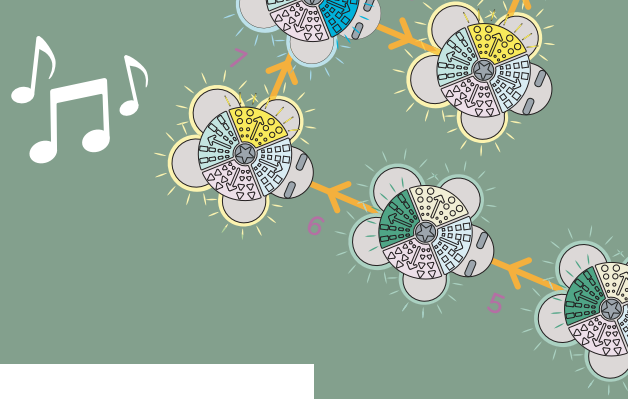

spielend-programmieren.de

GLOW AND GO BOT

HINWEISE FÜR ERZIEHER:INNEN

Aufbau eines soliden Fundaments von frühkindlichen technischen Fähigkeiten durch Licht, Klang, Textur und Bewegung.

- Weckt die Neugierde
- Inspiriert zu reichhaltigen und magischen Lernerfahrungen
- Speziell für junge Lernende entwickelt
- Hochgradig interaktiv und unglaublich vielseitig
- Robust und wiederaufladbar

spielend-programmieren.de

spielend-programmieren.de

GLOW AND GO BOT

Dieser ansprechende Bodenroboter ist so konzipiert, dass er Kinder unterschiedlichen Alters interessiert und beschäftigt. Er ist für Kleinkinder ab 10 Monaten geeignet und verfügt über alle relevanten Testdokumente. Der Lernroboter kann auf viele verschiedene Arten eingesetzt werden, sodass sowohl Kleinkinder mit ihm lernen können als auch ältere Kinder, die ihn auf komplexere Weise verwenden können. Er ist speziell darauf ausgerichtet, dass Kinder multisensorische Erfahrungungen mit Bewegung, Oberflächen, Geräuschen und visuellen Effekten machen können. Dies trägt zu ganzheitlichen, bereichernden Lernerfahrungen bei, die Spaß machen und faszinieren.

spielend-programmieren.de

Technologie wird hier eingesetzt, um das Lernen zu unterstützen und zu bereichern - in einer altersgerechten und kontextbezogenen Weise. Wir haben berücksichtigt, wie Kleinkinder kognitiv, emotional und physisch auf die Anforderungen bei der Nutzung reagieren. Unser Schwerpunkt liegt insbesondere auf der Unterstützung des neugierigen, forschenden Kindes, das Entdeckungen macht und Zusammenhänge erkennt. Die eingesetzte Technologie ist ein integraler Bestandteil des Bodenroboters, aber nur eine von vielen Facetten. Die Kinder lernen die grundlegenden Fähigkeiten, auf denen sie aufbauen können. Sie brauchen Zeit, um die frühen Schlüsselkompetenzen zu festigen und zu fördern. Bei diesem Lernroboter geht es um einen spielerischen Ansatz, bei dem Kinder unabhängig sein, erforschen, Entscheidungen treffen und über verschiedene Möglichkeiten nachdenken können. Diese grundlegenden Fähigkeiten sind für die Entwicklung eines Kindes von zentraler Bedeutung. Wir möchten auch, dass das Kind Spaß hat und in der Lage ist, diesen Roboter im Laufe der Zeit immer wieder aufzugreifen und auf vielfältige Weise zu spielen. Lernen ist ein kontinuierlicher Prozess, und es gibt viele Möglichkeiten, wie Glow and Go Bot dabei helfen kann.

spielend-programmieren.de

GLOW AND GO BOT

Hier sind einige Ideen, wie die Kinder mit dem Roboter arbeiten können. Sie stammen aus unseren eigenen Beobachtungen und von unseren Bildungspartnern. Wir wissen, dass die Kinder ihre eigenen Ideen und Interessen haben, daher sind dies nur Einblicke, die wir hier teilen möchten. Wir freuen uns darauf, von euren Abenteuern zu hören.

KOMMUNIKATION UND SPRACHE

- Wie heißt der Roboter? Woher kommt er / sie und was sind seine / ihre besonderen Fähigkeiten? Entwickle Szenarien rund um die Figur. Ermögliche es den Kindern, sich stärker einzubringen und Verantwortung zu übernehmen.
- Erweitert den mathematischen Wortschatz der Kinder mit den Zahlennamen. Wenn sie die Taste drücken, lernen sie die Eins-zu-Eins-Entsprechung kennen. Sie lernen Präpositionalbegriffe kennen: unter, durch, neben, zwischen, um usw. Wer schafft es, den Glow and Go Bot am nächsten an das gewählte Objekt oder das Ziel zu bringen? Sind sie nah, weit weg, weit weg, zu nah, usw.? Einige Kinder möchten vielleicht messen, wie nahe sie ihrem Ziel gekommen sind, indem sie willkürliche und nicht willkürliche Messungen vornehmen. Kinder benutzen gerne ein Maßband und können so feststellen, wer den Bot am nächsten an sein Ziel gebracht hat.
- Kinder erfinden sehr gerne Geschichten und Abenteuer rund um die Figur. Damit können sie ihren Wortschatz und ihre Sprachkenntnisse erweitern. Wo geht das Abenteuer los, wohin reist Glow and Go Bot und was erlebt er / sie auf dem Weg dorthin. Er könnte die Teddys treffen, Außerirdische, dann einige Roboter, in den Laden gehen (aus Bauklötzen), einen Bauernhof besuchen und dann nach Hause zurückkehren. Das Zuhause ist vielleicht ein Bild oder ein Gebäude, das die Gruppe entworfen hat.
- Zu Beginn der Gruppenstunde muss der Glow and Go Bot ein Rätsel lösen. Lest gemeinsam die Anweisungen und nehmt die Herausforderung an. Vielleicht schlüpft der Roboter heute in die Rolle eines Superhelden.
- Ihr könnt auch eine riesigen Landkarte verwenden, wohin wird der Glow and Go Bot reisen? Welche Abenteuer wird er / sie erleben.

spielend-programmieren.de

spielend-programmieren.de

URSACHE UND WIRKUNG

- Die Kinder lernen über Ursache und Wirkung, wie man manipuliert und manövriert, und den Glow and Go Bot in bestimmte Richtungen lenkt. Bei diesem Bot geht es nicht um präzise Bewegungen, sondern eher darum, dass die Kinder Entdeckungen machen über Ursachen und Wirkungen machen. Ein einfachen Algorithmus kann erstellt werden, aber für jüngere Kinder geht es nicht um das Programmieren, sondern eher um das Experimentieren, Erforschen und Entdecken. Älterer Kinder lernen, wie man vorbestimmte und geplante Strecken zurücklegt, und das einfache Programmieren kann ein Teil des Lernens werden, aber nur dann, wenn es entwicklungsgemäß ist.
- Vielleicht möchtet ihr das Spiel "Finde das Geräusch" spielen. Können die Kinder sich merken, welcher Knopf "wiiiiiii" macht? Die Kinder lernen, Assoziationen und Verbindungen herzustellen. Sie können dies mit Klängen, Farben, Oberflächenstrukturen und Bewegungen tun.

SENSORISCHES LERNEN

- Der Glow and Go Bot leuchtet, und sieht daher in halbdunklen Räumen noch stimmungsvoller und ansprechender aus. Stellt ihn euch in einer dunklen Höhle oder einem Sinneszelt vor. Im Projektorlichtlabor funktioniert er super mit den leuchtenden Schatten, die er beim Hinein- und Herausschlängeln wirft.
- Wir haben den Bot auf einer spiegelnden Oberfläche ausprobiert und die Lichteffekte erzeugten eine magische Wirkung. Wir haben auch eine Discokugel eingesetzt, und das Licht reflektierte sich kaskadenartig mit den Bewegungen der Glow and Go Bot. Versucht, den Bot auf einem Tuff Tray mit Spiegelfolie einzusetzen. Die Kinder waren vom Funkeln des reflektierten Lichts begeistert.
- Der Effektmodus kann geändert werden, sodass der Ton an- und ausgeschaltet werden und an die Bedürfnisse und Interessen der Kinder angepasst werden kann.

spielend-programmieren.de

spielend-programmieren.de

spielend-programmieren.de

EXPERIMENTIEREN

- Kinder sind fasziniert davon, die Tasten zu drücken und zu sehen, was passiert. Blinken die Lichter, ertönen die Geräusche oder gibt es eine bestimmte Richtungsbewegung? Kinder lernen schnell, wichtige Zusammenhänge zu erkennen und zu begreifen, dass ihre Aktion die Wirkung verursacht. Sie lernen so den Zusammenhang von Ursache und Wirkung.
- Selbst ein sehr junges Kind wird es begeistern, Entdeckungen zu machen und mit dem Roboter zu experimentieren. Im statischen Modus merken sie schnell, dass sie den entsprechenden Knopf drücken müssen, wenn sie ein bestimmtes Geräusch hören wollen. Jüngere Kinder mögen es, eine Reaktion hervorzurufen und kausale Rückschlüsse auf ihre Aktionen zu ziehen.
- Manche Kinder reagieren auf den Roboter je nach ihrem schematischen Interesse. Sie mögen vielleicht Objekte, die sich drehen, sich in geraden Linien bewegen, ihre Positionen wechseln oder durch Tunnel fahren.

VERSTEHEN UND LERNEN

- Der Glow and Go Bot bewegt sich und ändert seine Richtung auf direkte Weise. Wenn man die Rechts-Taste drückt, bewegt er sich nach rechts, wenn man Vorwärts drückt, bewegt er sich nach vorne. Er wurde deshalb so konstruiert, weil junge Kinder in dieser kognitiven, buchstäblichen Weise denken. Mit zunehmendem Alter entwickelt sich dieses Verständnis weiter und Kinder lernen, wie eine geplante Route zurückgelegt werden kann. Die Kinder können dann die entsprechenden Richtungstasten drücken und eine einfache Befehlskette mit 10 Schritten bilden.

BEWEGUNGSFÖRDERUNG

- Der Glow and Go Bot bietet einen Tanzmodus, auf den er eingestellt werden kann. Kinder mögen es, sich zu dieser fröhlichen Melodie zu bewegen. Verwendet mehr als einen Roboter, um euch im Einklang zu bewegen.
- Die Kinder können mit dem Glow and Go Bot auch ihre grobmotorischen Fähigkeiten trainieren. Wenn er sich nach links, rechts, vorwärts, rückwärts oder im Kreis bewegt, können sie versuchen, die Bewegung nachzuahmen. Sie müssen sich wirklich konzentrieren, um die Richtung zu spiegeln. Versucht es einmal andersherum: Das Kind macht eine Bewegung oder mehrere Bewegungen, und ein anderes Kind muss sie mit dem Glow and Go Bot nachmachen.

FANTASIE UND KREATIVITÄT

- Gestaltet Wege und magische Landschaften, durch die euer Bot reisen kann. Das kann zum Beispiel auch ein großes Rechteck aus Glow Bausteinen sein.
- Bedeckt den Boden mit grossem Papier, damit die Kinder darauf malen können. Sie können Geschichten entwickeln und immer neue Szenen kreieren. Vielleicht malen sie eine Burg, eine Geheimtür, eine Zugbrücke usw. Das ist eine gute Möglichkeit, die Abenteuer zu dokumentieren.
- Ihr könnt auch Flächen auf dem Boden einrichten, die vermeidet werden müssen, z. B. einen Sumpf, einen Vulkan oder ein hungriges Krokodil. Lasst Eurer Fantasie freien Lauf.
- Kann Glow and Go Bot Mini-Abenteuer erleben? Wo wird er hingehen? Die Kinder können ihm kleine Welten zum Erforschen bauen, und sie können spannende Geschichten dazu erfinden.

spielend-programmieren.de

PROBLEMLÖSEN, LERNEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT UND FRÜHE MINT BILDUNG

- Baut einen Hindernisparcours für den Bot. Große Kartons eignen sich als Hindernisse oder Tunnels. Vielleicht baut ihr gemeinsam eine vertraute Landschaft, eine Szene aus einem Märchen oder einer frei erfundenen Geschichte. Vielleicht fahrt ihr durch einen Wald, an einem Vulkan oder Dinosaurier vorbei oder durch eine Wüste aus Pappe und Papier.
- Eine tolle Übung zum Schätzen und Voerhersagen: Die Kinder können an verschiedenen Stellen im Raum sitzen. Können sie versuchen, den Glow and Go Bot zur nächsten Person zu bewegen?
- Wenn ihr mehr als einen Glow and Go Bot habt, könnt Ihr auch Vergleiche durchführen. Alle drücken gleichzeitig die Vorwärts-Taste, dann die Links-, Rechts- und Los-Taste. Machen die Glow und Go Bots das Gleiche? Es können auch Anweisungen durch die Farben der Tasten gegeben werden können? Können vier Felder vorwärts, dann zwei zurück und dann eins nach links gegangen werden?
- Die Reiseziele und Matten können den Interessen der Kinder angepasst werden. Wenn ihr Matten selbst herstellt, achtet darauf, dass sie mehr als 3 mm dick sind und keine Rutschgefahr darstellen. Wird Glow and Go Bot zu Dinosaurierbildern, Formen, Farben oder Figuren reisen?
- Entwerft Pfade, auf denen der Glow and Go Bot reisen kann. Baut Tunnel aus Kartons. Oben können Löcher gemacht werden, durch die das Licht des Glow and Go Bots scheint. Schätzt ab, wie viele Schritte er braucht, um den Tunnel zu durchqueren.
- Spielt mit dem Glow and Go Bot Schlangen und Leitern. Macht einfach ein großes Spielbrett aus Papier und legt es auf den Boden, nehmt einen großen Würfel und bewegt den Glow and Go Bot in die gewünschte Richtung.
- Könnt ihr sein/ihr Zuhause entwerfen? Wie wird es aussehen? Wird es eine Burg, eine Höhle, ein Labor oder sogar ein Häuschen sein? MINT-Herausforderung: Könnt ihr einen Ort entwerfen, der den Glow and Go Bot warm und trocken hält? Könnt ihr eine Route entwerfen, bei der Glow and Go Bot an einem Bauernhof vorbeikommt, den Schlamm vermeidet und unterwegs ein Eis kauft?
- Wenn die Kinder mehr über die Programmierung des Glow and Go Bots gelernt haben, können sie diesen auf etwas oder jemandem steuern. Es können Punkte ausgelegt werden, auf denen er sich ausruhen soll. Könnt ihr schätzen, wie oft die Tasten gedrückt werden müssen? In welche Richtung muss er gehen? Lernt über Vorhersage, Schätzung, Zählen und Präpositionalsprache.

spielend-programmieren.de

spielend-programmieren.de

Wie der Blow and Go Bot eingesetzt wird, hängt vom Alter und Interesse des Kindes sowie vom Kontext ab. Der Bot unterstützt das wichtige Bedürfnis der Kinder, ihre Neugier zu fördern und zu ermutigen. Wir möchten, dass sie die Freiheit haben, zu experimentieren und auszuprobieren. Jüngere Kinder sind einfach davon fasziniert, die Tasten zu drücken, die Geräusche zu hören und die Lichter zu sehen. Wenn sie größer werden, kann der Glow and Go Bot komplexer genutzt werden. Er kann an verschiedene Szenarien angepasst werden. Das sensorische Element ist ein wesentlicher Bestandteil des Bots. Er leuchtet und erzeugt einen lebendigen Lichteffekt. Das bedeutet, dass er gut in sensorischen Räumen und Lichtlabors oder einfach in einer dunkleren Ecke eingesetzt werden kann.

Wir sind dankbar, dass wir mit **Carol Allen** zusammenarbeiten konnten. Carol ist eine führende internationale Beraterin für Technologie und Integration. Sie war zu Recht sehr darauf bedacht, dass dieser kleine Roboter für alle Kinder bedienbar ist, auch für diejenigen, die schwere, tiefgreifende und multiple Lernschwierigkeiten haben. Kinder, die aufgrund ihrer eingeschränkten Sehkraft mehr darauf angewiesen sind, Dinge zu berühren und zu ertasten haben uns inspiriert, spezielle Lichter und Geräusche in den Glow and Go Bot zu integrieren. Jede Oberfläche des Roboters verfügt über Muster, erzeugt Effekte und/oder Musik. Es war auch wichtig, ihn in einem statischen Modus verwenden zu können, damit auch Kinder, die in ihrer Bewegung eingeschränkt sind, Zugang zum Lernen haben. Carol half uns dabei, sicherzustellen, dass der Bot für alle Kinder ein maximales Potenzial bietet. Carol ist eine große Befürworterin des Einsatzes kreativer Technologien zur Lernunterstützung, und wir freuen uns sehr, mit einer so großartigen Pädagogin und Kinderbeauftragten zusammenzuarbeiten.

Wir hoffen sehr, dass der Glow and Go Bot wunderbare Lernerfahrungen ermöglichen wird.