Fünf Aktionstage rund um den Kürbis

Im Herbst macht es besondere Freude, über die Zäune zu schauen und zu sehen, was in den Gärten über das Jahr hinweg alles gewachsen ist. Immer häufiger entdeckt man dabei (u. a. auf vielen Komposthaufen) die älteste Gemüsepflanze: den Kürbis. Lange Zeit war der Kürbis fast aus unserem Alltag verschwunden, doch nun hat er sich seinen Platz in den Küchen zurückerobert. Bereits Kinder kennen verschiedene Nutzungsmöglichkeiten des leckeren Gemüses: von der Herbstdekoration über die Kürbislaterne bis zum Musikinstrument. An diesen Aktionstagen soll das gesamte Wissen der Kinder über den Kürbis zusammengetragen und naturwissenschaftlich vertieft werden. Die Riesenfrucht ist in jeder Hinsicht ein bemerkenswertes Gemüse, das das Interesse der Kinder weckt und sie staunen lässt.

1. Aktionstag: Grunderfahrungen mit dem Kürbis

Ziel: • die Jahreszeit Herbst mit allen Sinnen erleben • das Wachstum einer Pflanze beobachten • Umfang und Gewicht der Kürbisfrucht bestimmen • Funktion und Nutzung von Waagen erleben • die Charakteristik verschiedener Pflanzenarten kennenlernen (Kriech- und Rankgewächse) • Hypothesen aufstellen und überprüfen Fördert: • Einblicke in die Naturwissenschaft • mathematische Erfahrungen (Umfang und Gewicht) • partnerschaftliche Zusammenarbeit • Sprache und Literacy • Auseinandersetzung mit belebter Natur • mittel bis hoch **Anspruch:** • 5 bis 6 lahre Alter der Kinder: • 8 bis 12 Kinder Anzahl der Kinder:

Materialien:

Räumliche Voraussetzungen:

• Bild von einem Kürbis

Gärten mit Kürbispflanzen

• Markt oder Supermarkt in der Nähe

Leiterwagen

• ruhiger Raum

- farbiges Tuch
- Maßband
- Personenwaage

- Fotoapparat zum Dokumentieren der Aktion
- Papier und Stift
- Glasnuggets
- kleine Glassteinchen
- Kopien der Gewichts- und der Maßtabelle (siehe Seite 56 f.)
- ca. 20 Euro
- ca. 20 Minuten
- draußen: ca. 30 bis 60 Minuten drinnen: ca. 30 bis 60 Minuten

Kosten:

Vorbereitungszeit für die Erzieherin:

Durchführungszeit:

Vorbereitung:

Für die Kinder ist es ein echtes Erlebnis, die Kürbisse, die im Laufe der Aktion benötigt werden, entweder aus den elterlichen Gärten zusammenzutragen oder gemeinsam auf dem Markt bzw. im Supermarkt einzukaufen. Im Vordergrund steht dabei die Erfahrung, den schweren Kürbis in die Einrichtung zu bringen – weniger der Vorgang des Einkaufens.

Legen Sie das Material und die Listen für die anschließenden Versuche bereit.

Einstimmungsphase:

Zeigen Sie den Kindern ein oder mehrere Kürbis-Bilder und führen Sie ein Gespräch über die Pflanze und die Frucht. Was können die Kinder bereits über diese Riesenbeere berichten? Hat jemand vielleicht schon einmal das Wachstum eines Kürbisses im eigenen Garten, bei Verwandten oder Nachbarn beobachten und verfolgen können?

Lassen Sie Ihr Hintergrundwissen ins Gespräch mit einfließen. Wiederholen Sie mit den Kindern, was eine Pflanze zum Wachstum benötigt: Erde, Wasser, Licht und Wärme!

Hintergrundwissen für die Erzieherin:

Der Kürbis (von lat. *corbis* = "Korb") gehört zur Gattung der Kürbispflanzen, der sogenannten Cucurbitales. Melonen, Gurken, Wassermelonen, Zaunrüben und Spitzgurken werden der gleichen Pflanzenfamilie zugerechnet. Die rund 800 Sorten der Kürbisgewächse findet man besonders in tropischen Zonen. Der einheimische Gartenkürbis mit seinem kriechenden oder rankenden einjährigen Kraut hat große gelbe, glockenartige Blüten sowie einen meist behaarten Stängel mit großen grünen Blättern.

Die Frucht des Kürbisses ist eine Beere. Diese Riesenbeere wird nicht selten bis zu 100 kg schwer und kann dann einen Durchmesser bis zu 1,60 m haben. Der essbare Riesenkürbis gilt als größte Frucht der Erde.

Rekordverdächtig und mit dem Titel "Größter Kürbis der Welt" versehen ist ein Kürbis mit einem Gewicht von über 500 kg! Er wurde 2010 von Jan und Stuart Paton gezüchtet. Die meisten Winterkürbisse sind, sofern man sie reif, kühl (12 bis 17 Grad) und trocken lagert, über Monate haltbar. Dabei stellt die unversehrte Fruchthaut einen wichtigen Schutz dar. Die reife Frucht klingt hohl, wenn man leicht gegen ihre Schale klopft.

Zu den bekanntesten kultivierten Kürbisarten gehören der Gartenkürbis, der Riesenkürbis, der Feigenblattkürbis und der Ayote-Kürbis. Die Wildformen des Kürbisses waren allesamt bitter; erst durch die Züchtungen und Kreuzungen wurden sie genießbar.

Entdeckungsphase:

Nehmen Sie zum Einkaufen einen Leiterwagen mit – schließlich soll nach Möglichkeit ein Kürbis erstanden werden, der schwerer als das schwerste Kind der Kleingruppe ist.



Tipp

Kaufen Sie auch gleich noch die Hokkaido- und Zierkürbisse ein, die Sie für die nachfolgenden Aktionstage (siehe Seite 58 ff. und 62 ff.) benötigen.

Gemeinsam wird der Kürbis ausgesucht, bezahlt und mit dem Leiterwagen in die Einrichtung befördert. Bilden Sie im Gruppenraum einen Stuhlkreis um die Riesenbeere und legen Sie sie auf ein farbiges Tuch, um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Was sagen die Kinder spontan zum vorhergegangenen Einkauf und zum Transport des Kürbisses?

Lassen Sie die Kinder Form und Farbe des Kürbisses beschreiben. Wie fühlen sich die Schale und der Stiel an (glatt bzw. rau)? Anschließend dürfen die Kinder Hypothesen aufstellen:

- Ist der Kürbis schwerer als sie?
- Ist der Kürbis dicker als sie?
- Ist der Kürbis größer als sie?

1. Versuch: Den Kürbis wiegen

Mithilfe der Personenwaage werden alle Kinder nacheinander gewogen. Notieren Sie für jedes Kind das ermittelte Gewicht in der Gewichtstabelle (siehe Seite 56). Danach wird der Kürbis gewogen. Halten Sie auch hier das Gewicht schriftlich fest.

Nun wird das Gewicht des ersten Kindes genannt (z.B. 16 kg) und anschließend das Gewicht des Kürbisses (z.B. 25 kg). Dann dürfen die Kinder von 16 weiter bis 25 weiterzählen und für jeden Zählschritt ein Glasnugget hinlegen. Zum Schluss werden die Glasnuggets gezählt: Neun glänzende Glassteinchen zeigen, dass der Kürbis neun Kilogramm schwerer ist als das erste Kind.

Wiederholen Sie diese Vorgehensweise bei allen anderen Kindern. So erfährt jedes Kind, ob es leichter, gleich schwer oder sogar schwerer ist als der Kürbis. Tragen Sie alle Ergebnisse in die Gewichtstabelle ein. Zum Schluss können die Kinder ihre Hypothesen überprüfen: Hat jemand genau richtig getippt?



2. Versuch: Den Umfang des Kürbisses messen

Lassen Sie die Kinder auch in Bezug auf den Umfang des Kürbisses Hypothesen aufstellen. Anschließend wird mithilfe des Maßbandes nachgemessen: zuerst der Umfang der Frucht, danach der Taillenumfang jedes Kindes. Tragen Sie die Ergebnisse in die Maßtabelle (siehe Seite 57) ein.

Um die Unterschiede zwischen den Taillenmaßen der Kinder und dem Umfang des Kürbisses festzustellen, werden diesmal kleine Glassteinchen verwendet: Für jeden Zentimeter Unterschied legen die Kinder ein Glassteinchen hin. Die Ergebnisse werden ebenfalls in der Maßtabelle festgehalten.



Hinweis:

Damit die Kinder den Unterschied zwischen Kilogramm und Zentimeter besser wahrnehmen können, sollten Sie bei den beiden Versuchen unterschiedliche Zählmaterialien (Glasnuggets vs. kleine Glassteinchen) benutzen.

Ist ein Kind dünner, gleich dick oder dicker als der Kürbis? Wahrscheinlich zeigt die Liste, dass alle Kinder in der Taille dünner sind als der "dicke" Kürbis. Bewerten Sie mit den Kindern die vorher aufgestellten Hypothesen.

3. Versuch: Größen vergleichen

Per Augenmaß bestimmen die Kinder, wer größer ist: der Kürbis oder die Kinder? Dann stellt sich jedes Kind neben den Kürbis. Es zeigt sich, dass alle Kinder größer sind als der Kürbis!

Überraschen Sie die Kinder evtl. mit dem Foto von der dreijährigen Milli (siehe Seite 55), die auf dem riesigen Kürbis von Ian und Stuart Paton aus Großbritannien sitzt. Dieses Kürbisexemplar ist bestimmt größer als die Kinder! Ein solcher Eindruck lässt die Kinder staunen und festigt das neu erworbene Wissen über die größte Beere und gleichzeitig auch das älteste Gemüse der Welt.

Reflexions- und Schlussphase:

Die Reflexion erfolgt in Form von Rätselfragen:

- Was benötigt eine Pflanze zum Wachsen?
- Wie heißt die größte Beere der Welt ist es die Johannisbeere, die Brombeere oder etwas anderes?
- Welches ist das älteste Gemüse der Welt die Kartoffel, der Blumenkohl oder der Kürbis?
- Wachsen unsere Gartenkürbisse auf dem Boden, an Sträuchern oder auf Bäumen?
- Wie fühlt sich die Schale des Kürbisses an?
- Wie fühlt sich der Stiel des Kürbisses an?
- Wie schmeckten die wilden Kürbisse süß, salzig, sauer oder bitter?

Rückmeldung und Dokumentation:

- Wussten die Kinder noch, welche Bedingungen eine Pflanze zum Wachsen benötigt?
- Wie gingen die Kinder mit der Erfahrung um, dass ein Kürbis schwerer, umfangreicher und größer sein kann als sie selbst?
- Wie waren Ausdauer, Lernbereitschaft, Interesse und Konzentration?

Variation für jüngere Kinder:

Für die jüngeren Kinder kann man das Angebot etwas reduzieren. Erarbeiten Sie mit den Kindern z. B. nur folgende Aspekte:

- lebenswichtige Elemente für das Wachstum einer Pflanze
- das Wachstum einer Pflanze nachvollziehen und die geerntete Frucht entdecken
- die Jahreszeit Herbst mit allen Sinnen erleben
- die Charakteristik von Kriech- und Rankgewächsen erfahren



Gewichtstabelle:

Name des Kindes	Gewicht des Kindes	Kürbisgewicht	Gewichtsunterschied
Musterkind Markus	16 kg	25 kg	000000000 = 9 kg



Maßtabelle:

Maistabelle								
Unterschied	00000 = 5 cm							
Kürbisumfang	55 cm							
Taillenumfang des Kindes	50 cm							
Name des Kindes	Musterkind Markus							

2. Aktionstag: Die Kürbissuppe

Ziel:

Fördert:

Anspruch:

Alter der Kinder:

Anzahl der Kinder:

Räumliche Voraussetzungen:

Materialien:

- die Jahreszeit Herbst mit allen Sinnen erleben
- die Kürbisfrucht wahrnehmen und verarbeiten
- beim Kochen die Wirkung von Wärme entdecken
- sachgerechten Umgang mit Küchengeräten
- Auge-Hand-Koordination
- Erfahrungen bei der Nahrungszubereitung
- Esskultur und Gesundheitserziehung
- Sprache und Literacy
- mittel
- ab 4 Jahren
- 6 bis 8 Kinder
- Küche mit Herd
- 1 bis 2 Hokkaido-Kürbisse
- Messer
- Sparschäler
- 1 Brett
- 1 Topf
- 1 Messbecher
- Wasser
- 1 Zitruspresse
- 1 Passierstab

Zutaten für 8 Kinder:

- 1 EL Olivenöl
- 400 g Kürbisfleisch
- 200 g Karotten
- 800 ml Gemüsebrühe
- 2 Orangen
- 100 g Sahne
- Salz, Pfeffer und Muskat
- Kürbiskernöl
- Kürbiskerne
- 1 Stück Baguette
- helles Mehl



Kosten:

Vorbereitungszeit für die Erzieherin:

Durchführungszeit:

- Material zum Tischdecken
- Bild von einer fertigen Kürbissuppe
- ca. 3 bis 6 Euro
- 10 bis 30 Minuten
- 45 bis 60 Minuten

Bei dieser Aktion geht es darum, den Kürbis als Nahrungsmittel zu erfahren. Gemeinsam wird eine schmackhafte Kürbissuppe gekocht.



Tipp

Neben dem hier vorgestellten Kürbissuppenrezept gibt es natürlich noch viele andere – wählen Sie dasjenige aus, von dem Sie glauben, dass es den Kindern schmeckt.

Vorbereitung:

Besorgen Sie die Zutaten und die Küchenutensilien und legen Sie sie bereit. Achten Sie darauf, dass alles für einen schönen, herbstlich gedeckten Tisch vorhanden ist, z.B. Herbstdeko und Servietten.

Einstimmungsphase:

Die Kinder sitzen in der Küche am Tisch. Sie betrachten und beschreiben den Hokkaido-Kürbis, seine Form, seine Farbe und seine Größe (evtl. auch im Gegensatz zum Gartenkürbis). Außerdem dürfen sie die Schale drücken und klopfen, um die Härte der Beere wahrzunehmen.

Zeigen Sie den Kindern ein ansprechendes Bild von einer Kürbissuppe und erklären Sie, dass Sie heute gemeinsam dieses leckere Gericht zubereiten werden. Zerteilen Sie den Kürbis in Spalten, damit die Kinder die Kerne sehen. Zeigen Sie ihnen auch das Kürbiskernöl und erzählen Sie, dass dieses Öl aus den Kernen spezieller Ölkürbisse gemacht wird, die hauptsächlich in der Steiermark (Österreich) angebaut werden. Kündigen Sie an, dass das Öl später auch probiert werden darf!

Hintergrundwissen für die Erzieherin:

Der **Hokkaido-Kürbis** hat eine essbare Schale und eignet sich für die Zubereitung von Pürees, Gemüse- und Cremesuppen. Sein Geschmack ähnelt dem einer Edelkastanie.

Sein Gewicht beträgt ca. 0,8 bis 1,5 kg. Der Kürbis schenkt uns wertvolle Vitalstoffe, Vitamine und Mineralstoffe, mit denen wir für stürmische Herbsttage gut gerüstet sind.

Übrigens: Der Hokkaido enthält mehr Carotin als Karotten!



Entdeckungsphase:

Jedes Kind erhält nun eine Kürbisspalte und den Auftrag, die Kerne daraus zu entfernen. Mit einem Sparschäler wird die Schale anschließend so gut wie möglich entfernt. Dann versuchen die Kinder, die harten Spalten in Stücke zu brechen.



Pädagogischer Hinweis:

Indem die Kinder versuchen, die Kürbisspalten zu schälen und zu zerbrechen, machen Sie eine wichtige Erfahrung: Der Kürbis ist hart und lässt sich nur mit großem Krafteinsatz zerkleinern.

Ebenso werden auch die anderen Zutaten vorbereitet: Die Karotten werden geschält, gewaschen, und klein geschnitten, die Orangen werden ausgepresst. Stellen Sie außerdem 800 ml Gemüsebrühe her. Überprüfen Sie mit den Kindern noch einmal, ob alle Zutaten aus der Liste bereitstehen.

Dann folgt die Zubereitung: Der Kürbis und die Karotten werden in Öl gedünstet. Dann die Brühe angießen, aufkochen lassen und alles bei kleiner Hitze garen, bis die Kürbisstücke weich sind.



Tipp:

Nutzen Sie die Garzeit, um mit den Kindern den Tisch stimmungsvoll zu decken und die Kürbiskerne sowie das Kürbiskernöl mit etwas Brot zu probieren.

Wichtig:

Nehmen Sie nach dem Garen eine Kürbisspalte aus dem Topf und zeigen Sie den Kindern, wie sich ihre Konsistenz durch die Hitze verändert hat. Durch das Kochen ist das Kürbisfleisch weich geworden!

Nun wird die Suppe mit dem Pürierstab püriert und mit Orangensaft und Sahne verfeinert. Anschließend alles noch einmal aufkochen lassen und mit Salz, Pfeffer und Muskat abschmecken.

Dann kann die Suppe auf die Teller verteilt werden. Wer möchte, bekommt etwas Kürbiskernöl und ein paar Kürbiskerne auf die Suppe gestreut.



Hinweis:

Entscheiden Sie, ob die Einladung zur Kürbissuppe nur für die "Köche" oder für die gesamte Gruppe gilt.

Reflexions- und Schlussphase:

Genießen Sie gemeinsam die leckere Herbstmahlzeit. Wie schmeckt den Kindern die Suppe? Gefallen ihnen der schön gedeckte Tisch und die herbstliche Dekoration? Reflektieren Sie mit den Kindern noch einmal, wie sich die Konsistenz der Kürbisspalten durch das Kochen verändert hat: Zuerst waren die Kürbisstücke hart, und durch die Hitze wurden sie weich.

Rückmeldung und Dokumentation:

- Haben die Kinder den Lerninhalt der Aktion verstanden?
- Wissen nun alle, wie Hitze/Wärme die Konsistenz des Gemüses verändert?
- Was haben die Kinder sonst noch gelernt?
- Wie waren Interesse, Konzentration, Ausdauer und die Freude am eigenen Tun?

Variation für jüngere Kinder:

Die "Köche" erzählen den jüngeren Kindern bzw. denjenigen, die nicht an der Aktion teilnehmen konnten, von ihrem Projekt und lassen sie von der Suppe probieren.

3. Aktionstag: Die Kürbislaterne

Ziel:

Fördert:

Anspruch:

Materialien:

Kosten:

Alter der Kinder:

Anzahl der Kinder:

Räumliche Voraussetzungen:

- die Jahreszeit Herbst mit allen Sinnen erleben
- kreativ mit Kürbisfrüchten umgehen
- Hypothesen aufstellen und überprüfen
- Erfahrungen mit physikalischen Gesetzmäßigkeiten machen (Elektrizität)
- künstliche Lichtquellen nutzen
- naturwissenschaftliche Erfahrungen
- partnerschaftliche Zusammenarbeit beim Lösen technischer Fragestellungen
- Bewegung beim Bearbeiten des Kürbisses
- Auge-Hand-Koordination/Feinmotorik
- Sinn für Ästhetik
- mittel bis hoch
- 5 bis 6 Jahre
- 4 bis 6 Kinder
- ruhiger Raum
- Fotoapparat zum Dokumentieren der Aktion
- 1 Zierkürbis pro Kind
- 1 Teelöffel pro Kind
- 1 Apfelausstecher pro Kind
- 1 LED-Teelicht pro Kind
- 1 Messer
- evtl. Rupfenband zum Dekorieren
- ca. 1 Euro pro Kind
- Vorbereitungszeit für die Erzieherin: gering
- **Durchführungszeit:** 45 bis 60 Minuten

Im Herbst werden an vielen Orten Kürbisse im Straßenverkauf angeboten. Dort kann man sich besonders gut die Sortenvielfalt des Gemüses vergegenwärtigen.

Die kleinen Zierkürbisse sind mit ihren unterschiedlichen Farben, Mustern und Strukturen besonders nett anzuschauen. Sie eignen sich zwar nicht zum Verzehr, können aber als hübsche Herbst-Dekoration verwendet werden.

Bei dieser Aktion werden den Kindern gleich zwei naturwissenschaftliche Themen vermittelt: Zum einen machen sie weitere biologische Erfahrungen mit Kürbisgewächsen und zum anderen entdecken sie, wie ein Licht mit einem Schalter funktioniert (Stromkreis mit Unterbrecher).

Vorbereitung:

Legen Sie alle Materialien bereit.

Einstimmungsphase:

Erklären Sie den Kindern, dass eine Lampe nur dann brennen kann, wenn Strom fließt. Zeigen Sie den Kindern die LED-Lampe. Bedienen Sie den Schalter und lassen Sie die Kinder je nach der Stellung des Schalters bestimmen, ob gerade Strom fließt oder nicht.



Pädagogischer Hinweis:

Weisen Sie die Kinder auch auf die Gefahren des Stroms hin.

Entdeckungsphase:

1. Das Stromspiel spielen:

Für das anschließende Spiel werden zunächst verschiedene Rollen verteilt: Ein Kind ist die Batterie, ein Kind die Glühbirne, ein Kind der Schalter und die restlichen Kinder die Stromleitungen. Alle Kinder stellen sich im Kreis auf. Erläutern Sie nun die Grundregel des Spiels: Die Glühbirne kann nur dann leuchten, wenn Strom fließt, d. h. wenn

- die Batterie voll ist,
- der Schalter mit der Glühbirne verbunden ist und
- alle Stromleitungen untereinander und mit dem Schalter verbunden sind.

Das können die Kinder in ihren Rollen folgendermaßen darstellen:

- Wenn das "Batterie-Kind" die Augen offen hat, heißt das: "Die Batterie ist voll!" Schließt es dagegen die Augen, ist das das Zeichen für: "Die Batterie ist leer!"
- Wenn das "Schalter-Kind" das "Glühbirne-Kind" an der Hand fasst, sind Schalter und Glühbirne miteinander verbunden. Wenn nicht, dann ist die Verbindung unterbrochen.
- Die Stromleitungen sind nur dann untereinander verbunden, wenn alle "Stromleitungs-Kinder" sich an den Händen gefasst halten. Es darf kein "Loch" entstehen!

Wenn alle die Funktionsweise des "Stromkreises" verstanden haben, verlässt ein Kind für kurze Zeit den Raum. Die anderen Kinder im Kreis sprechen sich nun ab, ob sie einen intakten Stromkreis darstellen wollen oder ob es irgendwo eine "Lücke" gibt: So könnte der Stromkreis z. B. unterbrochen sein, weil die Batterie leer ist (das "Batterie-Kind" schließt dann die Augen) oder weil eine Stromleitung nicht mit den anderen Stromleitungen oder dem Schalter verbunden ist (ein oder mehrere "Stromleitungs-Kinder" bzw. das "Schalter-Kind" lassen die Hand des Nachbarn los).

Wenn sich alle einig sind, wird das Kind, das draußen wartet, wieder hereingerufen. Es darf nun ermitteln, ob der Stromkreis geschlossen oder unterbrochen ist, ob also die Glühbirne brennt oder nicht. Dazu überprüft es die Batterie und sieht nach, ob alle Stromleitungen und der Schalter miteinander verbunden sind. Hier ist genaues Hinsehen gefragt! Entdeckt das Kind eine "Lücke", darf es sie beheben: Die "Batterie" kann es z. B. aufladen, indem es dem "Batterie-Kind" eine Weile den Rücken auf und ab streicht, bis dieses die Augen wieder öffnet. Oder es sorgt dafür, dass sich die "Stromleitungen" und der "Schalter" wieder an den Händen fassen. Gelingt es dem Kind, den Stromkreis zu schließen, sodass die Glühbirne wieder leuchten kann?

Es wird so lange gespielt, bis jedes Kind einmal den Stromkreis geprüft hat. Natürlich werden auch immer wieder die Rollen (Glühbirne, Schalter und Batterie) gewechselt!

2. Ein LED-Teelicht zerlegen:

Zerlegen Sie ein LED-Teelicht und lassen Sie die Kinder die Teile benennen: Batterie, Schalter, Lampe, Leuchtdiode, Strom leitender Draht, Kunststoffgehäuse und Plastikflamme. Besprechen Sie, dass die isolierten Teile des Teelichts (mit Kunststoff ummantelte Kabel, Plastikgehäuse) auch dann nicht unter Strom stehen, wenn die Lampe eingeschaltet ist. Wenn man sie anfasst, bekommt man also keinen Stromschlag! (Ohnehin sind solche LED-Lichter wegen der geringen Strommenge ungefährlich und daher auch für den Einsatz in der Kita geeignet.)

3. Eine Kürbislaterne basteln:

Zeigen Sie den Kindern die Zierkürbisse. Jeder darf sich einen aussuchen, ihn anfassen, genau betrachten und anschließend der Gruppe beschreiben, z.B.: "Mein Zierkürbis ist gelb und grün gestreift, hat eine glatte Haut und ist rund." Erklären Sie den Kindern anschließend, dass diese Kürbissorte nicht essbar ist.

Erarbeiten Sie nun mit den Kindern, was passieren muss, damit Kürbisse auch leuchten können:

Wie gelangt das Licht in den Kürbis?

Welche Hypothesen stellen die Kinder auf? Gibt es Ideen?

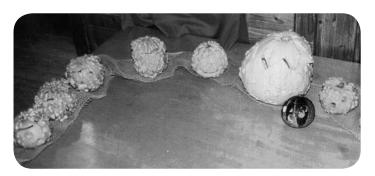
Schneiden Sie nun mit dem Messer jeden Kürbis auf (wegen der Verletzungsgefahr sollten Sie dies nicht die Kinder machen lassen!). Die Kinder höhlen ihre Kürbisse mit den Teelöffeln aus.

Mit dem Apfelausstecher sollen anschließend Kreise aus der Schale gestochen werden, besonders im oberen Bereich der Frucht. Dazu markieren die Kinder zu zweit die Position, an der das jeweilige Loch sitzen soll. Dann wird genau an dieser Stelle mit dem Apfelausstecher das Loch gebohrt. Dafür ist Teamarbeit gefragt: Ein Kind hält den Kürbis und das andere bohrt das Loch. Unterstützen Sie die Kinder bei der Tätigkeit und der Handhabe des Werkzeugs.



Foto: Die beiden Mädchen besprechen gerade, wohin das nächste Loch gestochen werden soll.





Passt das LED-Teelicht in den Kürbis und leuchtet das Licht aus den Löchern? Oder muss der Deckel bzw. die Frucht evtl. noch etwas mehr mit dem Teelöffel ausgehöhlt werden? Zum Schluss können die fertigen Laternen (evtl. mit etwas Rupfenband) auf dem Tisch dekoriert und die LED-Lichter angeschaltet werden.

Reflexions- und Schlussphase:

Stellen Sie gezielte Fragen, um herauszufinden, was die Kinder Neues gelernt haben. Evtl. können Sie daraus sogar ein kleines Quiz machen!

- Was ist nötig, damit das Licht brennen kann?
- Brennt das Licht, wenn der Stromkreis geschlossen oder offen ist?
- Was passiert, wenn der Stromkreis unterbrochen ist?
- Brennt das Licht, wenn der Stromkreis geschlossen, die Batterie aber leer ist? (schwer!)
- Wie heißen die Teile im LED-Licht?
- Beschreibe, wie die Batterie in dem Licht aussieht.
- Beschreibe einen Zierkürbis!
- Kann man Zierkürbisse essen?
- Worauf muss man achten, wenn man mit Werkzeug arbeitet? (dass man sich nicht verletzt!)

Rückmeldung und Dokumentation:

- Hat den Kindern die Aktion gefallen? Konnten sie die Fragen beantworten?
- Hat es den Kindern Freude gemacht, sich handwerklich zu betätigen?
- Kamen auch die Ästhetik und das kunsthandwerkliche Gestalten zum Tragen?
- Wie waren Interesse, Konzentration, Ausdauer, Arbeitsbereitschaft und Geschicklichkeit?

4. Aktionstag: Kalebassen – Instrumente aus Flaschenkürbissen

Ziel:

- die Jahreszeit Herbst mit allen Sinnen erleben
- sich mit Kürbisfrüchten beschäftigen
- die Verwendung von Kürbissen in anderen Ländern kennenlernen
- Phänomene aus der Welt der Akustik erfahren
- einen Weg der Tonerzeugung entdecken
- Einblick in naturwissenschaftliche Phänomene
- Musikalität
- Sprache und Literacy
- mittel
- ab 3 Jahren
- gesamte Gruppe
- Gruppenraum
- 3 Kalebassenrasseln (ersatzweise eine Kalebasse und zwei andere Rasseln, z. B. Orff-Rasseln)
- Bilder von verschiedenen Kalebassen
- Fotoapparat und digitaler Bilderrahmen
- evtl. für die Kalebassen (8 bis 10 Euro pro Stück)
- _
- 30 bis 45 Minuten

Fördert:

Anspruch:

Alter der Kinder:

Anzahl der Kinder:

Räumliche Voraussetzungen:

Materialien:

Kosten:

Vorbereitungszeit für

die Erzieherin:

Durchführungszeit:

Vorbereitung:

Falls Sie für die Aktion eine oder mehrere neue Kalebassenrasseln anschaffen wollen, schauen Sie auch im Weltladen vorbei – dort gib es unterschiedliche Kürbisinstrumente zu angemessenen Preisen. Legen Sie alle Materialien bereit.

Einstimmungsphase:

Führen Sie mit den Kindern ein Gespräch über die vergangenen Aktionen und zeigen Sie ihnen anschließend eine Kalebassenrassel. Kann das auch ein Kürbis sein? Was glauben die Kinder und wie begründen sie ihre Meinung?



Hintergrundwissen für die Erzieherin:

Der **Flaschenkürbis** ist – wie der Gartenkürbis – eine Rankpflanze; allerdings mit weißen, radförmigen Blüten. Er wird nicht gegessen, sondern seit jeher von Naturvölkern zur Anfertigung verschiedener Gefäße (der sogenannten Kalebassen) verwendet: Da die dünne Haut des Flaschenkürbisses verholzt ist und die trockene, ausgehöhlte Frucht schon von Natur aus flaschenförmig ist, lassen sich daraus sehr gut Töpfe, Flaschen, Wassergefäße und Pulverfläschchen herstellen. In früheren Zeiten nahmen Pilger eine Kürbisflasche voll Wasser mit auf ihre Reise – sie gehörte wie die Kutte und der Wanderstab zum typischen "Pilgeroutfit".

Die tropischen Verwandten des Kürbisses werden aber auch zu Rhythmusinstrumenten wie Trommeln oder Rasseln verarbeitet. Häufig sind die Kalebassen von außen zusätzlich mit einem Muschelnetz überzogen, damit der Klang noch intensiver wird.





Entdeckungsphase:

Zeigen Sie den Kindern Bilder von unterschiedlichen Kalebassen und vermitteln Sie ihnen auch das Hintergrundwissen über Flaschenkürbisse (siehe oben). Jedes Kind darf einmal die Rassel schütteln: Wie hört sich der Klang an? Wie kann man ihn beschreiben? Hat jemand eine Idee, wie der Klang entsteht? Was da in der Kalebasse rasselt, sind meist kleine Samen oder auch Steine.

Stellen Sie nun auch die anderen beiden Rasseln vor (Kalebassen oder Orff-Rasseln) und lassen Sie die Kinder die Instrumente in Ruhe ausprobieren. Dann kann das folgende Rassel-Ratespiel beginnen:

- Falls Sie 5- bis 6-jährige Kinder in der Gruppe haben, darf sich jeweils ein Kind mit dem Rücken zu den Instrumenten aufstellen. Ein anderes Kind spielt nun die drei Instrumente in beliebiger Reihenfolge nacheinander an. Kann das Kind nach Gehör die Instrumente voneinander unterscheiden? Es darf dabei auf die gehörten Instrumente in der gehörten Reihenfolge zeigen.
- Bei 4-jährigen Kindern wird die Anzahl der Instrumente auf zwei reduziert.
- Die 3- bis 4-Jährigen finden gemeinsam heraus, was sie gehört haben.

Wichtig ist, dass am Ende des Angebots jedes Kind einmal die Klänge und die Reihenfolge erkannt hat. Manche Kinder werden dabei evtl. Unterstützung von Ihnen oder der Gruppe benötigen. Vergessen Sie auch nicht, die Kinder bei der Aktion zu fotografieren. Zum Schluss lassen Sie die unterschiedlichen Rasseln noch einmal für alle Kinder erklingen.

Reflexions- und Schlussphase:

- Was sagen die Kinder spontan zu dem Angebot?
- Wer kann das neue Wissen wiederholen?
- Wer beschreibt noch einmal das Instrument und wer weiß noch, was die Naturvölker alles aus den Flaschenkürbissen machen?

Rückmeldung und Dokumentation:

- Wurden alle Förderziele erreicht?
- Konnten die Kinder die Rasseln am Klang unterscheiden?
- Wie gelang das Angebot mit der gesamten Gruppe?
- Müssen die neuen Erfahrungen evtl. in Kleingruppen vertieft werden?
- Wie waren Konzentration, Ausdauer und Interesse der Kinder?

Bestimmt konnten Sie einige ausdrucksvolle und interessante Fotos machen, die die Eltern begeistern werden.

5. Aktionstag: Das große Kürbis-Abschlussquiz

Ziel:

Fördert:

Anspruch:

Alter der Kinder:

Anzahl der Kinder:

Räumliche Voraussetzungen:

Materialien:

Kosten:

Vorbereitungszeit für die Erzieherin:

Durchführungszeit:

• das neu erworbene Wissen vertiefen

• sich mit anderen messen

• Sprachkompetenz

• Freude am Spiel

• naturwissenschaftliches Wissen

mittel bis hoch

• 5 bis 6 Jahre

• alle Kinder, die an den Aktionstagen teilgenommen haben

• ruhiger Raum

Stehtafel

Kreide

• selbst gebastelte Urkunden

kleine Preise

• Korb mit Zahlenkärtchen von 1 bis 30

• 2 Rasseln (davon eine Kürbisrassel)

• 5 Fotos von den Kürbis-Aktionstagen

gering

• 30 bis 120 Minuten

• 45 bis 60 Minuten pro Durchgang

Am letzten Aktionstag nehmen alle Kinder an einem großen Quiz teil. Auf diese Weise vertiefen sie noch einmal ihr neu erworbenes Wissen. Zum Schluss können Sie noch ein kleines Kürbisfest veranstalten, bei dem die Preise und Urkunden verliehen werden und alle sich evtl. an einer kleinen Kürbis-Leckerei stärken dürfen.

Vorbereitung:

Bereiten Sie für jedes Kind, das an der Aktion teilgenommen hat, eine Urkunde (evtl. mit Fotos von der Aktion) vor und überlegen Sie sich kleine Preise für alle Quizteilnehmer. Backen Sie evtl. noch ein paar Kürbismuffins oder bereiten Sie eine Kürbissuppe für das abschließende "Kürbisfest" zu. Legen Sie auch die übrigen Materialien bereit.



Einstimmungsphase:

Führen Sie mit den Kindern ein Gespräch über alles, was sie in den vergangenen Tagen rund um den Kürbis erlebt, erfahren und gelernt haben. Dieses Gespräch erleichtert den Kindern die Beantwortung der darauffolgenden Quizfragen.

Entdeckungsphase:

Schreiben Sie die Namen der Kinder an die Tafel. Lassen Sie die Kinder nacheinander in den Zahlenkorb greifen und eine Zahl herausziehen. Lesen Sie die entsprechende Frage vor. Wenn das betreffende Kind die richtige Antwort weiß, erhält es einen Punkt, der neben seinem Namen notiert wird. Kennt es die Antwort nicht, geht die Zahl zurück in den Korb und das nächste Kind darf eine Zahl ziehen. Wer am Ende die meisten Punkte hat, ist die Kürbiskönigin oder der Kürbiskönig.

Natürlich kann das Quiz auch als Gruppenspiel mit mehreren Kleingruppen durchgeführt werden. Dann wird eine ganze Kleingruppe zum Kürbiskönig ernannt.

Fragen zum 1. Aktionstag:

- 1. Was benötigt eine Pflanze zum Wachsen? (Erde, Wasser, Licht und Wärme)
- 2. Wie heißt die größte Beere der Welt ist es die Johannisbeere, die Brombeere oder etwas anderes? (der Kürbis)
- 3. Welches ist das älteste Gemüse der Welt die Kartoffel, der Blumenkohl oder der Kürbis? (der Kürbis)
- 4. Wachsen unsere Gartenkürbisse auf dem Boden, an Sträuchern oder auf Bäumen? (auf dem Boden)
- 5. Wie fühlt sich die Schale des Kürbisses an? (glatt)
- 6. Wie fühlt sich der Stiel des Kürbisses an? (rau)
- 7. Wie schmeckten die wilden Kürbisse süß, salzig, sauer oder bitter? (bitter)

Fragen zum 2. Aktionstag:

- 8. Welche Früchte gehören noch zur Familie der Kürbisgewächse Gurken und Melonen oder Johannisbeeren und Erdbeeren? (Gurken und Melonen)
- 9. Wie heißen die Pflanzenteile eines Kürbisses? (Wurzeln, Blätter, Blüte, Beere, rankender Stiel)
- 10. Wie ist das Fruchtfleisch vom rohen Kürbis? (hart)
- 11. Wie ist das Fruchtfleisch vom gekochten Kürbis? (weich)
- 12. Wodurch wird das Fruchtfleisch vom Kürbis weich? (durch Hitze)
- 13. Wie schmeckt dir Kürbissuppe? (Glücksfrage jede Antwort ist richtig!)
- 14. Weißt du, was aus Kürbiskernen gemacht wird? (Kürbiskernöl)
- 15. Wie sieht ein Kürbis von innen aus? (Fruchtfleisch, Kerne)

Fragen zum 3. Aktionstag:

- 16. Was ist nötig, damit ein LED-Licht brennen kann? (Batterie, Glühbirne/Leuchtdiode, geschlossener Stromkreis, Schalter an)
- 17. Brennt das Licht, wenn der Stromkreis geschlossen oder offen ist? (geschlossen)

Naturwissenschaften in der Erntezeit Fünf Aktionstage rund um den Kürbis



- 18. Was passiert, wenn der Stromkreis unterbrochen ist? Brennt dann das Licht? (nein)
- 19. Brennt das Licht, wenn der Stromkreis geschlossen, die Batterie aber leer ist? (nein)
- 20. Woraus besteht ein LED-Licht? (Batterie, Schalter, Lampe, Leuchtdiode, Draht, Kunststoffgehäuse, Plastikflamme)
- 21. Beschreibe, wie die Batterie in einem LED-Licht aussieht. (klein, rund, silbern)
- 22. Beschreibe einen Zierkürbis! (er ist klein; evtl. noch beliebige weitere Beschreibungen)
- 23. Kann man Zierkürbisse essen? (nein)
- 24. Worauf muss man achten, wenn man mit Werkzeug arbeitet? (dass man sich nicht verletzt!)

Fragen zum 4. Aktionstag:

- 25. Gibt es in fernen Ländern auch Kürbisse oder kürbisähnliche Gewächse? (ja)
- 26. Was kann man aus Flaschenkürbissen machen? (Gefäße, Musikinstrumente)
- 27. Wie sieht eine Kürbisrassel aus?
- 28. Womit wird der Klang einer Kürbisrassel erzeugt? (Samen, Steine)
- 29. Unterscheide zwei verschiedene Rasselgeräusche! (Verwenden Sie dazu die beiden Rasseln.)
- 30. Was kannst du auf dem Foto sehen? An welchem Tag war das? (Das Kind darf eines der fünf verdeckt ausgelegten Fotos auswählen und beschreiben, was darauf zu sehen ist.)

Bestimmt fallen Ihnen noch ganz individuelle Fragen zu den einzelnen Aktionen ein!

Reflexions- und Schlussphase:

Verteilen Sie zum Schluss die Teilnehmerurkunden und ernennen Sie die Kürbiskönigin bzw. den Kürbiskönig. Jedes Kind bekommt einen kleinen Preis für die Beantwortung der Quizfragen.

Anschließend darf gefeiert werden! Laden Sie evtl. die Eltern zum "Kürbisfest" mit ein. Sicher haben Sie auch genug Anschauungsmaterial, um eine kleine Ausstellung zusammenzustellen. Vielleicht möchten sich einige Eltern mit ihren Kindern in Ruhe die digitale Foto-Show anschauen?

Rückmeldung und Dokumentation:

Im Rahmen dieser Aktionstage konnten die Kinder vielfältige Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Bildungsbereich machen:

- Sie haben einfache Größen-, Umfang- und Gewichtsmessungen vorgenommen.
- Sie haben die Kürbispflanze und ihre Früchte kennengelernt, benannt und beschrieben.
- Sie haben Kürbisse zu einer leckeren Suppe verarbeitet und dabei erfahren, wie sich das Fruchtfleisch beim Garen verändert.
- Sie haben den sachgerechten Umgang mit Werkzeugen trainiert.
- Sie haben in partnerschaftlicher Zusammenarbeit technische Fragestellungen gelöst.
- Sie haben ein kleines LED-Licht zerlegt, seine Einzelteile angeschaut und benannt.
- Sie haben sich mit akustischen Phänomenen befasst und mit Kalebassen Töne erzeugt.
- Bei all diesen Aktivitäten haben sie ihre Sprachkompetenz und die Literacy gestärkt.

Variation für jüngere Kinder:

Die jüngeren Kinder haben sich ebenfalls an einigen Aktionstagen beteiligt und dürfen natürlich auch am abschließenden "Kürbisfest" teilnehmen.

Anschlussangebot:

Zu Erntedank lassen sich aus Kürbissen und anderen Lebensmitteln schöne Dekorationen kreieren:

