

Wer kommt wie zur Schule? – Formen von Mobilität und deren Darstellung

Stand: 14.12.2015

Jahrgangsstufen	1/2
Fächer	Heimat- und Sachunterricht, Mathematik
Zeitraumen	2 - 3 Unterrichtseinheiten
Benötigtes Material	<ul style="list-style-type: none"> • Bildkarten (Auto, Fußgänger, Fahrrad/Roller und Bus) • Klebepunkte/ Magnete • Blankoblätter (für Listenentwurf), • Steckwürfel (wenn möglich in verschiedenen Farben) • großes weißes Plakat • farbige Stifte

Kompetenzerwartungen

HSU 1/2 5 Raum und Mobilität

HSU 1/2 5.3 Mobilität im Raum

Die Schülerinnen und Schüler ...

- beschreiben für ihren vertrauten Raum, welche Formen von Mobilität zu beobachten sind (innerhalb des Raums, in den Raum und aus dem Raum heraus).

MA 1/2 1 Zahlen und Operationen

HSU 1/2 1.3 Sachsituationen und Mathematik in Beziehung setzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- entnehmen relevante Informationen aus alltagsnahen Quellen (z. B. aus Bildern, Erzählungen, Handlungen, einfachen Texten) und formulieren dazu mathematische Fragestellungen.

MA 1/2 4 Daten und Zufall

HSU 1/2 4.1 Daten erfassen und strukturiert darstellen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- sammeln und vergleichen Daten (z. B. Lebensalter der Mitschülerinnen und Mitschüler) aus ihrer unmittelbaren Lebenswirklichkeit (z. B. durch Befragung von Personen, durch Beobachtungen zum Wetter) und stellen sie in Strichlisten, einfachen Schaubildern und Tabellen strukturiert dar.
- entnehmen relevante Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen (z. B. Kalender, einfache Tabellen oder Schaubilder) und beschreiben deren Bedeutung.

- formulieren zu einfachen Tabellen und Schaubildern, auch im Austausch mit anderen, mathematisch sinnvolle Fragen und ziehen Daten zur Beantwortung heran (z. B. zur Frage: *Wie viele Kinder in unserer Klasse haben Haustiere?*).

Aufgabe

Personen, die am Schulleben teilnehmen, können auf unterschiedliche Weise in die Schule kommen. Sie gehen zu Fuß, fahren mit dem Roller oder mit dem Rad, benutzen öffentliche Verkehrsmittel oder werden mit diversen Kraftfahrzeugen gebracht.

Die Schülerinnen und Schüler erzählen, wie sie in die Schule kommen und informieren sich bei anderen durch das Befestigen von Klebepunkten an entsprechenden Bildkarten, wie sie in die Schule gelangen. Sie überlegen sich verschiedene Möglichkeiten der Befragung und Darstellung der Ergebnisse und präsentieren ihre unterschiedlichen Lösungsvorschläge. Sie bewerten die Resultate nach ihrer Eignung und einigen sich auf eine Möglichkeit der Darstellung. Anschließend führen sie diese Befragung in der eigenen und dann in anderen Klassen durch. Die Schüler präsentieren die Ergebnisse, fassen sie in einer Gesamtübersicht zusammen, vergleichen und bewerten sie.

Kompetenzorientierte Arbeitsaufträge:

- Erzähle, wie du in die Schule kommst.
- Befestige deinen Klebepunkt an der Bildkarte, die zeigt, wie du heute in die Schule gekommen bist.
- Wie können wir unser Ergebnis auf einer Liste möglichst deutlich darstellen?
- Welchen Entwurf wollen wir nehmen? Begründe deine Wahl.
- Wie kommen die Kinder der anderen Klassen in die Schule? Informiere dich darüber und schreibe auf.
- Stelle dein Ergebnis der Klasse vor, trage es in die Gesamtübersicht ein.
- Welche Klasse hat die meisten Fußgänger, Buskinder, usw.?
- Warum kommen nicht alle Kinder/Lehrer zu Fuß?
- Stelle dir vor, alle Kinder werden von ihren Eltern mit dem Auto in die Schule gebracht. Was wären die Folgen?

Quellen- und Literaturangaben

siehe Schülerprodukte

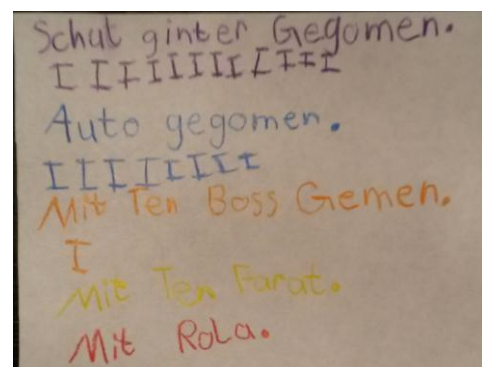
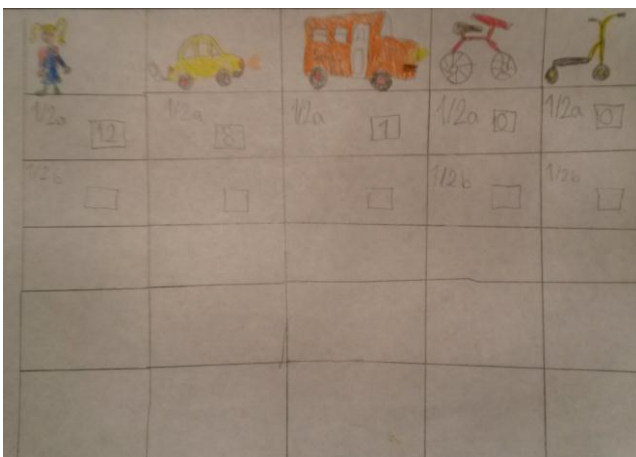
Anregungen für die individuelle Ausgestaltung, Mobile Kinder, Philipp Spitta, Vogelverlag 2013, ISBN –Nr. 978-3-574-19273-9

Hinweise zum Unterricht

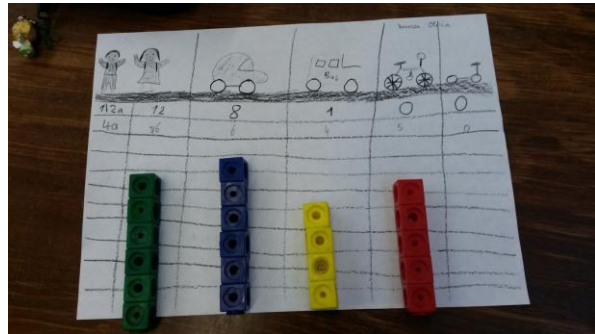
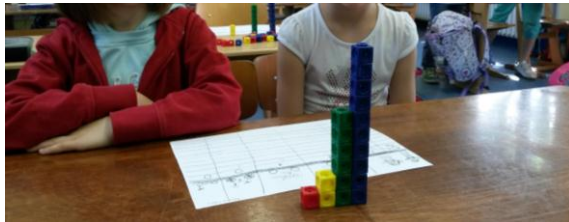
Die Schülerinnen und Schüler geben im Plenum Auskunft, wie sie in die Schule kommen. Sie erfahren dabei, dass es verschiedene Fortbewegungsmöglichkeiten gibt. Es werden Bildkarten (Auto, Fußgänger, Fahrrad/Roller und Bus) an der Tafel befestigt. Anschließend erhalten die Kinder einen Klebepunkt/Magnet und befestigen ihn unter ihrem Fortbewegungsmittel. Danach entwerfen sie eine Liste zur Erfassung der in der Klasse genutzten Verkehrsmittel. Gemeinsam suchen sie eine geeignete Darstellungsweise. Die Schüler werden in kleine Gruppen eingeteilt und erhalten den Auftrag, mit Hilfe der Liste die Befragung in einer anderen Klasse durchzuführen. Anschließend stellt die Gruppe ihr Umfrageergebnis mit farbigen Steckwürfeln dar. Danach ordnen, präsentieren, werten und reflektieren die Schülerinnen und Schüler die Gruppenergebnisse in der Klasse. Das Umfrageergebnis wird auf einem großen Plakat von den Kindern fixiert. Hierbei erarbeiten sie sich im kommunikativen Austausch und durch den handelnden Umgang mit den Steckwürfeln selbstständig die Darstellungsweise eines Balkendiagramms. Beim Betrachten und Vergleichen der Ergebnisse bietet es sich an, den Schwerpunkt in der ersten und zweiten Jahrgangsstufe auf den Sicherheitsaspekt zu legen. Mögliche Überlegung: Wenn viele Kinder mit dem Auto zur Schule gebracht werden, ist das Verkehrsaufkommen im unmittelbaren Schulumfeld höher und die Gefahr für die Fußgänger steigt. Bei der Durchführung dieses Unterrichtsbeispiels mit einer dritten oder vierten Jahrgangsstufe sollte der Schwerpunkt auf dem Umweltaspekt und der Nachhaltigkeit liegen. Mögliche Überlegungen: Wie hoch ist der CO₂ Ausstoß eines Autos für die Wegstrecke X? Was bedeutet das im Hinblick auf unser Umfrageergebnis? Welche Folgen hat der erhöhte CO₂ Ausstoß? Was können wir tun? (z.B. Vermeidung unnötiger Wegstrecken mit dem Auto, Baumpflanzaktionen, etc.)

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler

Verschiedene Schülerentwürfe zur Fragestellung: Wie könnte eine mögliche Liste aussehen?



Tafel: Bildkarten mit gesetzten Magnetpunkten



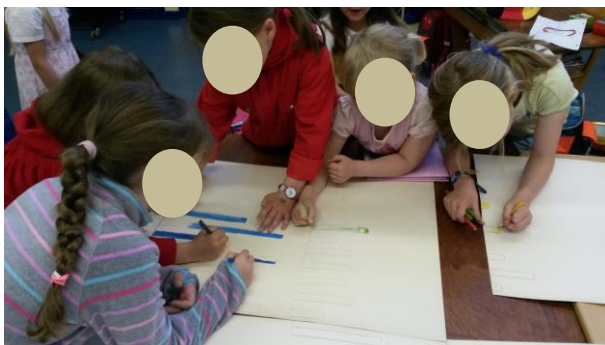
Befragung in den einzelnen Klassen unter Verwendung der von den Schülern ausgewählten Liste (jede Gruppe erhält eine Kopie von der Liste). Darstellung des Ergebnisses mit farbigen Steckwürfeln.



Vorstellung der Gruppenergebnisse im Plenum.



Gegenüberstellung der einzelnen Ergebnisse.



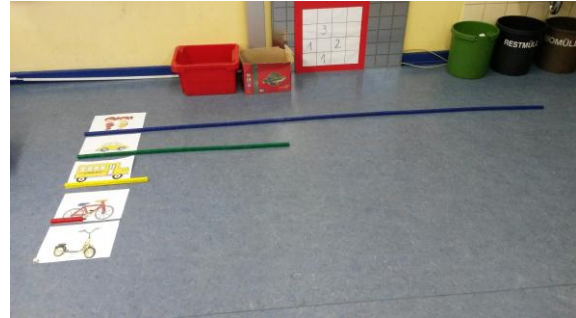
Steckwürfeldarstellung:

Gegenüberstellung und Fixierung der Ergebnisse aller Klassen der Schule.



Ergebnis: Gesamtübersicht als Plakat

Wieviele Fußgänger, Radfahrer etc. gibt es an unserer Schule insgesamt?



Ergebnisse der gemeinsamen Reflexion

Es erfolgen mehrere Reflexionsphasen:

1. Reflexion nach Erstellung der Liste/Umfragebogens

Die Schüler und Schülerinnen betrachten gemeinsam ihre verschiedenen Darstellungsweisen unter der Fragestellung: „Bei wem/wo kann ich besonders gut und rasch ablesen/erkennen wer wie zur Schule kommt?“. Sie entscheiden sich anschließend für eine Darstellungsweise und verwenden diese als Fragebogen (Kopie vom L) in den anderen Klassen.

2. Reflexion: Vergleich der Befragungsergebnisse

Die einzelnen Gruppen haben ihr Umfrageergebnis mit entsprechend farbigen Steckwürfeln gesteckt. Die Schüler betrachten im Stuhlkreis die „Steckwürfelergebnisse“ der anderen Gruppen. Es werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten festgestellt und hinterfragt:

- Fahrradfahrer nur in der 4. Jahrgangsstufe (Grund: Radfahrausbildung der Jugendverkehrsschule / nur diese Kinder haben einen Fahrradführerschein und dürfen daher mit dem Fahrrad in die Schule fahren).
- In der Klasse X gibt es mehr Kinder, die mit dem Auto zur Schule gebracht werden, als in der Klasse Y (Grund: in der Klasse X wohnen einige Kinder weiter weg).
- In der ÜK Klasse gibt es mehr Busfahrkinder als in den anderen Klassen (Grund: relativ weiter Schulweg).
- viele Kinder laufen zu Fuß (Grund: wohnen in der Nähe der Schule).
- viele Kinder werden auch mit dem Auto gebracht (Grund: wohnen weiter weg, werden bei schlechtem Wetter gebracht; werden gebracht, weil der Weg zu gefährlich ist, oder weil Mama/Papa sowieso in die Arbeit oder in den Kindergarten fahren etc.).
- fast keine Rollerfahrer (Grund: viele Unfälle im letzten Schuljahr, die Schüler wurden von der Schulleitung gebeten, nicht mit dem Roller in die Schule zu kommen).

3. Reflexion nach der Gesamtauswertung

Die Schüler und Schülerinnen halten ihre Umfrageergebnisse auf einem großen Plakat (Gesamtübersicht der ganzen Schule) fest. Anschließend stecken die Kinder alle gleichfarbi-

gen Steckwürfel zusammen und erhalten somit eine Übersicht darüber, wie viele Kinder an der Schule **insgesamt** zu Fuß, mit dem Auto, mit dem Fahrrad, mit dem Bus oder mit dem Roller kommen.

Anschließend wird das Ergebnis unter folgender Fragestellung betrachtet: **„Welche Gruppe oder welche Gruppen (Fußgänger/ Autofahrer/ Fahrradfahrer/ Rollerfahrer/ Busfahrer) sind an unserer Schule am häufigsten vertreten?“**.

In diesem Fall bemerkten die Kinder, dass es an ihrer Schule zwei große Gruppen gab, die der Fußgänger und die der Kinder, die mit dem Auto in die Schule gebracht werden. Daraus ergaben sich die Fragen **„Müssen diese Kinder wirklich alle mit dem Auto gebracht werden?“** und **„Welche Gefahr stellen so viele Autos vor einer Schule dar?“**.

Von den Kindern wurden folgende Aussagen gemacht:

- Es könnten mehr Kinder zu Fuß zur Schule kommen, denn viele von ihnen wohnen in der Nähe der Schule.
- Bei schlechtem Wetter braucht man nicht mit dem Auto gefahren zu werden, sondern man muss sich nur entsprechend anziehen um zu Fuß gehen zu können.
- Man kann mit anderen Kindern zusammen laufen, dann ist der Weg nicht mehr so gefährlich.
- Die Abgase der Autos verschmutzen die Umwelt. Je weniger Autos fahren, desto sauberer ist unsere Luft.
- Wenn so viele Autos vor unserer Schule fahren, ist das gefährlich für die Kinder die zu Fuß kommen, denn die könnten überfahren werden.
-

Anregung zum weiteren Lernen

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben, mit welchen Verkehrsmitteln

- sie zu einem Freund/Freundin kommen
- sie ein Ausflugsziel erreichen
- das Schulobst in die Schule transportiert wird
- der Pausenverkauf seine Ware geliefert bekommt
- sie in den Urlaub fahren.

Führen eines Mobilitätstagebuch (z.B. Kinder tragen ihre Verkehrsmittel und Wegstrecken im Zeitraum eines Tages, einer Woche, o.ä. ein).

Durchführung einer Projektwoche mit dem Motto „Umweltfreundlich und sicher unterwegs!"; z.B. Durchführung des Projekts: „Grüne Meile für das Weltklima“ von Klima-Bündnis.

In dieser Projektwoche sammeln die Schüler für jede Wegstrecke, die sie umweltfreundlich (zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln) zurücklegen einen grünen Klebepunkt. Genaueres dazu unter <http://www.kinder-meilen.de>

Mehrmalige Durchführung der Umfrage und anschließender Vergleich der Ergebnisse (z.B. Vergleich: Schuljahresanfang und Schuljahresende, Vergleich: letztes Schuljahr und dieses Schuljahr ...)