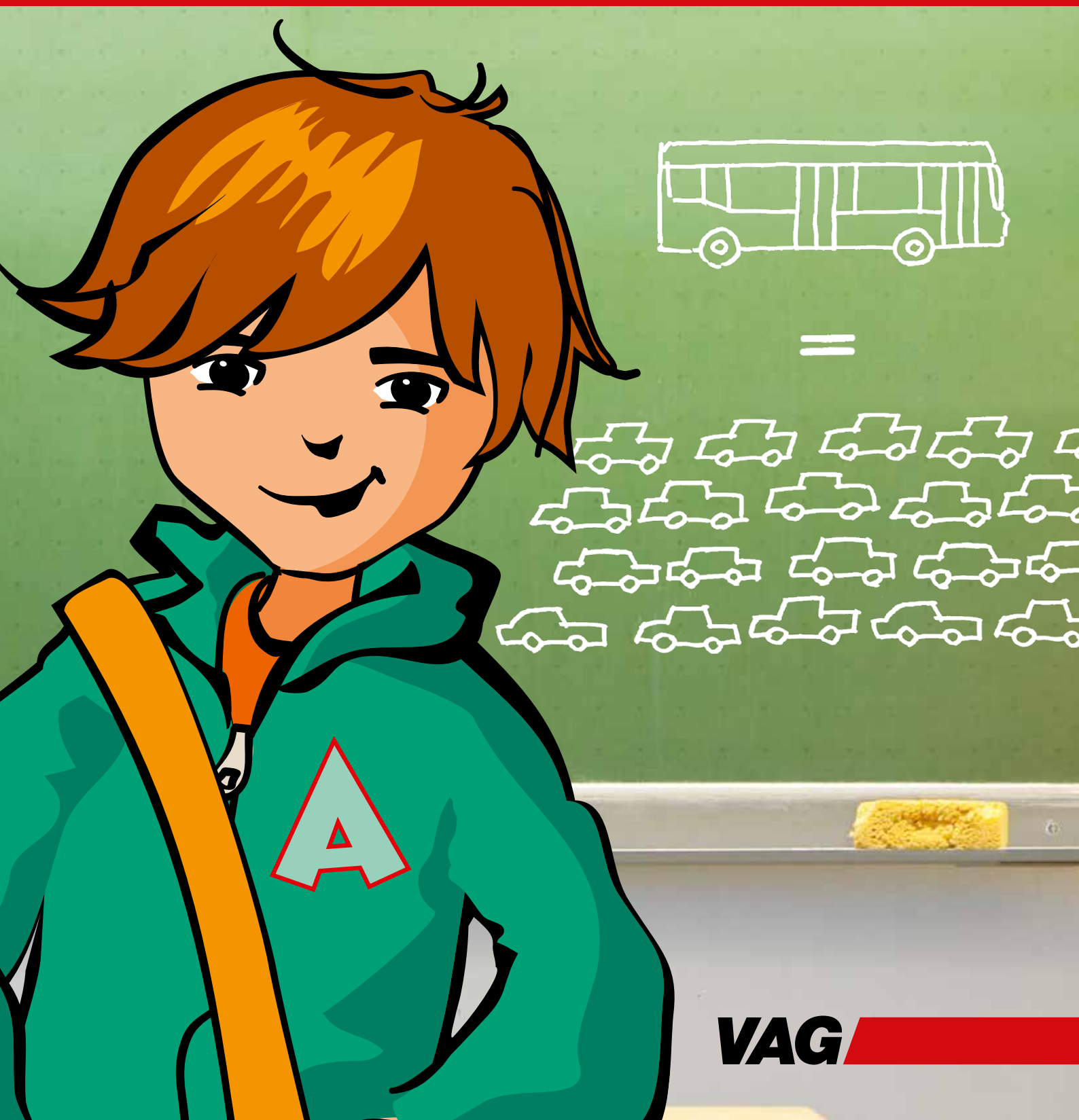
Unterrichtseinheiten

Mobilitätsbildung für die 1. bis 4. Klasse



VAG

Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

eine umfassende Mobilitätsbildung vermittelt den Kindern Kenntnisse über alle für sie relevanten Mobilitätsformen mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen. Mobilitätsbildung ist mehr als reine Verkehrserziehung, bei der es klassischerweise um die Sicherheit im Straßenverkehr geht. Die Kinder reflektieren ihr eigenes Mobilitätsverhalten und werden darin bestärkt, sich im öffentlichen Verkehr sicher und selbstbewusst zu bewegen.

Täglich werden circa 600.000 Fahrten mit unseren Fahrzeugen unternommen. Rund 20 Prozent davon von Kindern und Jugendlichen. In absoluten Zahlen bedeutet dies, dass an einem durchschnittlichen Tag rund 120.000 Mal jemand einsteigt, der 17 Jahre oder jünger ist.

Daher sind wir seit 1996 im Kinder- und Jugendmarketing aktiv und bauen unsere Angebote in diesem Bereich schrittweise aus. Zurzeit nehmen jährlich circa 50 Nürnberger Kindergärten und etwa 70 Schulklassen an unseren speziellen Programmen teil.

In Zusammenarbeit mit pädagogischem Fachpersonal haben wir neue Materialien für Grundschulkinder entwickelt. Dazu gehören auch die im Folgenden vorgestellten Vorschläge für altersspezifische und fächerübergreifende Unterrichtseinheiten und Arbeitsblätter.

Sollten Sie Fragen haben oder möchten Sie mehr über unsere speziellen Schulangebote wissen, dann können Sie sich gern an uns wenden.

Alle Angebote sowie aktuelle Informationen rund um die VAG finden Sie auch auf www.vag.de.

Wir unterstützen Sie gerne bei der ganzheitlichen Mobilitätsbildung Ihrer Schüler.

Erfolgreiche Arbeit mit unseren Unterrichtsmaterialien wünscht Ihnen

Ihre VAG Nürnberg

Die VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft: Ein Kurzporträt

Die VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft ist ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Städtischen Werke Nürnberg GmbH und somit der Stadt Nürnberg.

Wir sind aber nicht nur in Nürnberg für Bus, Straßenbahn und U-Bahn verantwortlich, sondern betreiben im Auftrag der jeweiligen öffentlichen Verkehrsbetriebe auch den Verkehr in Fürth und Erlangen und betreuen deren Fahrzeuge.

Unsere Fahrzeuge legen täglich eine Strecke zurück, die zweimal dem Erdumfang entspricht. Mit fast 400 eigenen Bussen, Straßen- und U-Bahnen bedienen wir ein weit verzweigtes Liniennetz. Rund 1.800 Mitarbeiter sorgen als Fahrer, in Kundenbüros, in Werkstätten und in der Verwaltung dafür, dass Nürnberg sich bewegt.

Unsere Fahrzeuge können eine tägliche Streckenleistung von insgesamt rund 80.000 Kilometern vorweisen. Allein jeder unserer Linienbusse legt beispielsweise jährlich eine Strecke von circa 60.000 Kilometern zurück. Das entspricht einer eineinhalbfachen Erdumrundung. Regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind deshalb unerlässlich. Daher haben wir eigene moderne Werkstätten für unsere Busse, Straßenbahnen und U-Bahnen.

Wir sind Mitglied im Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN). Durch die enge Vernetzung von Verkehrsbetrieben in der Region beispielsweise in Bezug auf Fahrplanauskunft und Fahrkartenangebot haben Kunden ein umfangreiches und übersichtliches ÖPNV-Angebot, das weit über die Stadtgrenzen von Nürnberg hinausgeht.

Mobilitätskennzahlen für Nürnberg

So legten die Nürnberger 2015 an einem durchschnittlichen Tag ihre Wege zurück:

22 % (ausschließlich) zu Fuß

13 % mit dem Fahrrad

33 % mit dem Pkw (als Fahrer)

10 % als Pkw-Mitfahrer(innen)

22 % mit dem ÖPNV

Am häufigsten nutzen die Nürnberger Busse und Bahnen im Monat November. Im Schnitt ist ein Nürnberger täglich gut eine Stunde unterwegs.

Umweltbewusst mobil mit Bus und Bahn

In punkto Umwelt schneiden Bus und Bahn eindeutig besser ab als das Auto. Nur zu Fuß oder mit dem Fahrrad ist man umweltschonender unterwegs. Vor allem, wenn man bedenkt, dass die Autofahrten häufig nur sehr kurz sind.

37 Prozent aller mit dem Pkw zurückgelegten Strecken in Nürnberg sind nicht länger als drei Kilometer, fast 60 Prozent nicht länger als fünf Kilometer. Neun Prozent der Autofahrten reichen sogar höchstens einen Kilometer weit.

Der ÖPNV entlastet nicht nur die ohnehin in Städten oft überfüllten Straßen, sondern vermindert schädliche Emissionen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Busse und Bahnen verursachen weniger Lärm als der Individualverkehr und benötigen zudem weniger Fläche.

Wir sind offen für Innovationen und nutzen umweltschonende Antriebssysteme. So beträgt heute der Anteil von Erdgasbussen an unserer Gesamtbusflotte rund 50 Prozent.

Auf einen Blick: Die VAG in Nürnberg ...

	U-Bahn	Straßenbahn	Bus	NightLiner
Linien (Anzahl)	3	5	57	16
Haltestellen	46	74	545	311
Linienlänge (Netz)	39 km	37 km	536 km	338 km

(Stand: 12/2015)

Informationen zu den Unterrichtseinheiten

Unterrichtseinheiten

Die Unterrichtseinheiten sind thematisch und nach empfohlener Klassenstufe geordnet. Dazu finden Sie für jede Einheit die möglichen Handlungsformen sowie Empfehlungen für methodisch-didaktisches Vorgehen.

Die Einheiten sind so gegliedert, dass sie miteinander kombiniert oder als einzelne Bausteine im Unterricht durchgeführt werden können.

Themen in der ersten und zweiten Klasse sind die verschiedenen Fortbewegungsmittel und deren Unterschiede sowie das Kennenlernen des öffentlichen Personennahverkehrs. Für Kinder der dritten und vierten Klasse ist das Erlernen von praktischen Fähigkeiten wie zum Beispiel das Lesen von Fahrplänen und Liniennetzplänen sowie die Orientierung an Haltestellen wichtig, denn in diesem Alter sind die Kinder zunehmend selbstständig unterwegs.

Sicheres und faires Verhalten an Haltestellen sowie in Bussen und Bahnen ist für alle Altersstufen ein wichtiges Thema, so dass wir hier für alle Klassenstufen eine Einheit anbieten.

Arbeitsblätter und Lösungen

Zu jedem Unterrichtsvorschlag gehört mindestens ein Arbeitsblatt. Die Arbeitsblätter können Sie nach Belieben auch untereinander kombinieren.

Die angegebenen Lösungen beziehen sich auf die jeweils im Arbeitsblatt angegebenen Pläne und Schilder (Stand 12/2015). Auf www.vag.de finden Sie immer die aktuellen Einheiten und Arbeitsblätter.

Schüler-Infohefte

Als Arbeitshilfe und Informationsgrundlage für die Schüler haben wir das Infoheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben" (8–10 Jahre) erstellt. Es enthält allgemeine Informationen rund um den ÖPNV und die VAG sowie Seiten zur Vermittlung von Wissen zur selbstständigen Nutzung von Bus und Bahn, beispielsweise Erklärungen zur Nutzung von Linien- und Fahrplänen. Durch informative Kurztexte, Fotos und altersgerechte Illustrationen können die Kinder viel über die VAG erfahren. Es ist jedoch auch möglich, die Unterrichtseinheiten ohne das Schülerheft durchzuführen.

Für die erste Klasse, in der die Lesekompetenz in der Regel erst noch entwickelt werden muss, gibt es unser Mal- und Rätselheft „Einsteigen bitte! Mit Vincent die VAG erleben" (5–7 Jahre).

Beide Hefte können Sie als Klassensatz bei uns bestellen. Sie finden beide Hefte aber auch als Download auf www.vag.de.

www.vag.de

Auf unserer Internetseite finden Sie die aktuellen Liniennetzpläne, sämtliche Fahrpläne, Informationen zu Tarifen und Fahrscheinen und vieles mehr. Für die meisten Schüler gehört der Umgang mit Computer und Internet zum Alltag. Durch die Arbeit mit unserer Internetseite können sie exemplarisch lernen, gezielt nützliche Informationen aus dem Internet abzurufen.

Unterrichtseinheiten Klasse 1 und 2

Thema der Unterrichts-einheit (U)	Fach-bezug	Zeit U	Arbeitsblätter	Lernziele
U1: Wir sind mobil! Fortbewegungsmittel und ihre Unterschiede.	Deutsch HSU	2–3	**A1**: Fortbewegungsmittel **A2**: Fortbewegungsmittel unterscheiden sich **A3**: Fortbewegungsmittel haben Vor- und Nachteile **A4**: Mein Verkehrsmittel-Check	Kennenlernen verschiedener Fahrzeuge und Fortbewegungsmöglichkeiten Erfassen der wichtigsten Unterschiede Vor- und Nachteile unterschiedlicher Fortbewegungsmittel reflektieren Eigenes Mobilitätsverhalten bewusst-machen
U2: Wir sind fit! Die VAG und das richtige Verhalten an Haltestellen.	Deutsch HSU	2 (+1)	**A5**: Vor dem Hauptbahnhof ist was los! **A6**: Kennst du die VAG? **A7**: Richtiges Verhalten an Haltestellen und in Bussen **A8**: Forscherauftrag „Schau dich um!“	VAG kennenlernen Alltagsbezüge herstellen, beispielsweise täglicher Schulweg Kompetenzen zur Orientierung im Straßenverkehr stärken Wichtige Regeln an Haltestellen kennen lernen Haltestellen erforschen Satzbaukenntnisse vertiefen
U3 (nur 2. Kl.): Wir sind pünktlich! Die Uhrzeit und warum Pünktlichkeit wichtig ist.	HSU Mathematik	1	**A9**: Kennst du die Uhrzeit?	Bedeutung von Zeit und Pünktlichkeit kennenlernen Verknüpfung von Zeit mit konkreten Ereignissen Rechenaufgaben mit Uhrzeiten lösen

Unterrichtseinheiten Klasse 3 und 4

Thema der Unterrichts-einheit (U)	Fach-bezug	Zeit U	Arbeitsblätter	Lernziele
U 4: (K)ein Kinderspiel! Orientierung im ÖPNV.	HSU Deutsch	2	**A10**: Wege in der Stadt **A11, A12** und/oder **A13**: Fahr- und Liniennetz-pläne lesen	Orientierungssinn schulen Arbeit mit Plänen üben Selbstständigkeit stärken Schüler auf eigene Wege optimal vorbereiten Rechnen mit Uhrzeiten wiederholen
U 5: Allein unterwegs! Selbstständig, sicher und fair.	HSU Deutsch	2 (+1)	**A14:** An der Haltestelle **A15**: Forscherauftrag „Erkunde die Haltestelle!“ **A16**: Kennst du die Zeichen? **A17**: Richtiges Verhalten in Bus und Bahn	Orientierung an der Haltestelle durch „Feldforschung“ die Neugier und Selbstständigkeit der Kinder schulen spielerisch Regeln vermitteln Orientierungssinn weiterentwickeln Piktogramme kennenlernen
U6: Am Fahrkartenauto-maten! Fahrscheine und Fahrpreise kennen-lernen.	HSU Deutsch Mathematik	1(+1)	**A18**: Am Fahrkartenautomaten **A19**: Forscherauftrag „Fahrscheine“	Fahrkartenautomat bedienen lernen Lesekompetenz ausbauen Textaufgaben üben Rechnen mit Preisen
U7: Immer auf Achse! Auswirkungen von Mobilität.	HSU Deutsch Mathematik	2–3	**A20**: Meine Wege in einer Woche **A21**: Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verkehrsmittel **A22**: Verkehrsmittel brauchen Platz **A23**: Alex reist um die Welt	Alltagsbezüge herstellen Reflektieren über eigene Handlungen Kompetenzen stärken Mobilitätsprofile sichtbar machen Fantasie und Nachdenken anregen Verschiedene Mobilitätsalternativen direkt vergleichen, Unterschiede herausarbeiten
U8 (nur 4. Kl.): Mein neuer Schulweg! Den Schulweg und andere Ziele selber planen.	HSU Deutsch	1–2	**A24**: Mein Weg zur neuen Schule	Alltagsbezug herstellen Selbstbewusstsein stärken Selbstständigkeit im ÖPNV fördern Medienkompetenz stärken

Wir sind mobil!
Fortbewegungsmittel und ihre Unterschiede.

Klassenstufe: 1/2
Fachbezug: Deutsch, HSU
Dauer: circa 2–3 Unterrichtsstunden + Hausaufgabe
Anzahl der Arbeitsblätter: 4 (A1–A4)

Lernziele:

- Kennenlernen verschiedener Fahrzeuge und Fortbewegungsmöglichkeiten
- Erfassen der wichtigsten Unterschiede
- Vor- und Nachteile unterschiedlicher Fortbewegungsmittel reflektieren
- Bewusstmachen des eigenen Mobilitätsverhaltens

A1 Fortbewegungsmittel

Zuhause schneiden die Schüler mehrere Bilder von Fahrzeugen oder Fortbewegungsmitteln aus und bringen sie mit in den Unterricht.

Alternativ: Schüler bringen Zeitschriften mit und schneiden die Bilder in der Schule aus.

Schüler kleben die Bilder auf das Arbeitsblatt A1: „Fortbewegungsmittel".

Alternativ: Schüler machen gemeinsam eine große Collage, die im Klassenzimmer aufgehängt wird.

Die Schüler nennen die Fortbewegungsmittel, welche sie gefunden haben. Wer möchte, kann die Dinge, die noch nicht auf seinem Blatt kleben, dazu malen.

A2 Fortbewegungsmittel unterscheiden sich

In einem Unterrichtsgespräch wird herausgearbeitet, worin sich Verkehrsmittel unterscheiden. Die Unterschiede können tabellarisch an der Tafel festgehalten werden und/oder von den Schülern auf dem Arbeitsblatt A2: „Fortbewegungsmittel unterscheiden sich" notiert werden. Beispielhaft können die Schüler dabei die Fortbewegungsmittel von ihrer Collage nennen, um die genannten Merkmale zu verdeutlichen.

Mögliche Unterschiede A2:

laut	leise
groß	klein
Muskelkraft	Strom/Benzin
macht Dreck	macht keinen Dreck
für Menschen	für Güter/Waren
viele Menschen	wenige können mitfahren
gehört mir und meiner Familie/privat	darf jeder mitfahren/ öffentlich
teuer	billig
Kinder	Erwachsene
kurze Strecken	lange Strecken
braucht viel Platz	wenig Platz

Was wäre, wenn ...?

Um die genannten Unterschiede anschaulicher zu machen, sollen die Kinder die Augen schließen und sich vorstellen:

... es würden alle mit dem Fahrrad fahren.

... alle Nürnberger würden mit dem Bus fahren.

... alle wären mit dem Auto unterwegs.

Fragen an die Schüler:

Was würdet ihr hören?

Würdet ihr was riechen?

Was würde euch gefallen?

Es war einmal ...

Vor 500 Jahren gab es noch keine Autos, Bahnen, Busse oder Fahrräder. Die Menschen waren mit Pferd und Kutsche oder zu Fuß unterwegs. Die Schüler sollen sich vorstellen, sie wären vor 500 Jahren geboren. Sie sollen überlegen, wie ihr Alltag aussehen würde. Auf welche Dinge müssten sie verzichten?

Mögliche Hausaufgabe: Und vor 50–100 Jahren? Fragt mal eure Oma/Opa oder Uroma/Uropa oder alte Nachbarn und Freunde, ob es, als sie Kind waren, ein Auto in der Familie gab. Welches? Wann hatten sie ihr erstes Fahrrad? Wie sah es aus? Waren sie im Urlaub? Wie weit mussten sie zur Schule gehen? Wie sind sie dorthin gekommen?

A3 **Fortbewegungsmittel haben Vor- und Nachteile**

Die Kinder bearbeiten das Arbeitsblatt A3 in Einzel- oder Partnerarbeit. Sie sollen darüber nachdenken, welche Vor- und Nachteile die jeweiligen Fortbewegungsmittel haben und diese in die Tabelle eintragen. Dabei sollen auch die Unterscheidungsmerkmale von A2 zugeordnet werden.

Im Klassengespräch werden die Ergebnisse ausgetauscht. Die Schüler können Vor- und Nachteile, die ihre Mitschüler nennen, auf ihren Blättern ergänzen. Die Schüler werden zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, die dann diskutiert werden sollen. So wird deutlich, dass jeder eine andere Wahrnehmung hat (beispielsweise Lautstärke) und dass jedes Fortbewegungsmittel in bestimmten Situationen seine Vorzüge hat (einkaufen, Schulweg, ...).

Mögliche Ergebnisse A3

	Vorteile	Nachteile
zu Fuß gehen	• gesund • man kommt überall hin	• langsam • event. kalt, nass • wenig Gepäck
Fahrrad	• man kommt überall hin • schneller als zu Fuß • gesund • kein Parkplatz	• vielleicht kalt, nass • wenig Gepäck
Auto	• viel Platz • fährt bis vor die Tür • warm und trocken • Radio hören	• laut, manchmal gefährlich • Parkplatzsuche • Abgase, Stau • teuer
Bus, Straßenbahn	• warm und trocken • gut für die Umwelt, weil nicht so viele Abgase • Zeitung lesen, Karten spielen, Freunde treffen	• manchmal voll • fährt nicht direkt vor der Haustür • fährt nicht immer
U-Bahn	• kein Stau • Zeitung lesen, Karten spielen, Freunde treffen • schnell	• fährt nur zu festgelegten Zeiten

A4

Mein Verkehrsmittel-Check

Wie seid ihr im Alltag unterwegs?

Die Kinder sollen konkrete Wege benennen und notieren, wie sie diese zurücklegen. Das können Wege sein, die sie alleine oder in Begleitung der Eltern zurücklegen.

Das Arbeitsblatt A4: „Mein Verkehrsmittel-Check" kann entweder in Einzelarbeit oder als Partnerinterview mit dem Banknachbarn durchgeführt werden.

Bei diesem Arbeitsblatt sollen Mobilitätsprofile entstehen. Zu jedem Fortbewegungsmittel soll von den Schülern festgehalten werden, für welche ihrer Wege sie es in der Regel nutzen. Fahren sie beispielsweise überwiegend mit dem Fahrrad zur Musikschule (und nur ganz selten mit dem Auto), schreibt man dies zum Fahrrad. Nutzen sie im Winter Auto und im Sommer das Fahrrad, kann dies auch so aufgeschrieben werden.

Bei einer Partnerarbeit können die Schüler selber auswerten, wie sich ihre Mobilitätsprofile von denen ihres Banknachbarn unterscheiden.

Wenn die Arbeitsblätter in Einzelarbeit ausgefüllt werden, erfolgt diese Auswertung im Klassengespräch. Wird ein Fortbewegungsmittel genannt, können die anderen Kinder durch melden signalisieren, dass sie dieses Fortbewegungsmittel ebenfalls benutzen.

Die Kinder sollen das Fortbewegungsmittel nennen, mit dem sie am häufigsten unterwegs sind.

Abschließend können die Schüler die Wege, die mit dem Auto zurückgelegt werden, genauer unter die Lupe nehmen. Warum werden die Wege mit dem Auto zurückgelegt? Gibt es Alternativen? Welche Vorteile hätte es, das Auto durch ein anderes Fortbewegungsmittel zu ersetzen?

Wir sind fit!
Die VAG und das richtige Verhalten an Haltestellen.

Klassenstufe: 1/2
Fachbezug: Deutsch, HSU
Dauer: 2 Unterrichtsstunden + Forscherauftrag
Anzahl der Arbeitsblätter: 4 (A5–A8)
Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“ (für 2. Klasse): Seite 4–7

Lernziele:

- VAG kennenlernen
- Alltagsbezüge herstellen, beispielsweise täglicher Schulweg
- Kompetenzen zur Orientierung im Straßenverkehr stärken
- wichtige Regeln an Haltestellen kennenlernen
- Haltestellen erforschen
- Satzbaukenntnisse vertiefen

Der öffentliche Nahverkehr – Die VAG

Kinder der 1. und 2. Klasse bewältigen ihren Schulweg meistens zu Fuß. Dabei kommen sie auch an Haltestellen vorbei, an denen manchmal Vorsicht geboten ist. Zudem sind einige Kinder in diesem Alter bereits alleine mit Bus oder Bahn unterwegs.

A5 Vor dem Hauptbahnhof ist was los!

Wimmelbilder regen die Fantasie an und schulen das Auge für Details. Mit konkreten Aufgabenstellungen werden die Schüler aufgefordert, das Bild von der zentralen Haltestelle vor dem Nürnberger Hauptbahnhof gezielt zu untersuchen. Unter der Fragestellung „Was siehst du?“ sollen die Schüler die einzelnen Elemente wahrnehmen und klassifizieren können.

Das Bild kann nach Bewältigung der Aufgaben von den Schülern bunt ausgemalt werden.

A6 Kennst du die VAG?

Als Einstieg zur VAG können die Schüler auch die Seiten 4–7 im Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“ lesen. Dies setzt allerdings voraus, dass die Schüler bereits selber komplexere Texte lesen können und ist daher eher für die 2. Klasse geeignet.

Jetzt haben die Kinder schon einiges von der VAG gesehen und benannt. Das Arbeitsblatt A6: „Kennst du die VAG?“ (auch gut als Hausaufgabe möglich) vertieft dieses Wissen. Die Kinder sollen die wichtigsten Zeichen erkennen und Bildern zuordnen.

Sicherheit und Orientierung an Haltestellen

A7 Richtiges Verhalten an Haltestellen und in Bussen

Durch die Analyse der Bilder auf dem Arbeitsblatt A7 wird in Einzel- oder Partnerarbeit zunächst erkannt, wo die Kinder sich richtig und falsch verhalten. Das jeweils richtige Verhalten soll angekreuzt werden. Alternativ kann das richtige Bild auch ausgemalt werden.

Die dazugehörigen Regeln stehen als Schüttelsätze neben den Bildern und werden von den Kindern in richtige Sätze übertragen. Zur Vereinfachung sind neben den Substantiven auch die Satzanfänge groß geschrieben.

Anschließend können die Ergebnisse mit dem Banknachbarn oder im Klassengespräch verglichen werden. Im erarbeitenden Unterrichtsgespräch wird dann verdeutlicht, wie wichtig die Einhaltung von Regeln für die Sicherheit im öffentlichen Verkehr ist. Die Kinder können weitere Beispiele für „richtiges“ und „falsches“ Verhalten nennen.

A8 Forscherauftrag „Schau dich um!“

Diese Aufgabe kann entweder während der Stunde von der ganzen Klasse oder aber in Einzelarbeit als Hausaufgabe durchgeführt werden.

Die Kinder sollen bewusst eine Haltestelle in ihrer Nähe anschauen und herausfinden, welche der auf dem Arbeitsblatt abgebildeten Gegenstände es dort gibt. Diese werden angekreuzt.

Die Auswertung kann dann mittels Tabelle an der Tafel erfolgen: An wie vielen der besuchten Haltestellen gab es einen elektronischen Anzeiger, einen Zebrastreifen, eine Rolltreppe usw. (Strichliste)?

Wird mit der Klasse eine bestimmte Haltestelle untersucht, sollen sich die Kinder vor Ort alle Details gut einprägen. Das Forscherblatt wird dann erst von jedem einzelnen Schüler im Unterricht ausgefüllt. Anschließend werden die Ergebnisse verglichen.

Wir sind pünktlich!
Die Uhrzeit und warum Pünktlichkeit wichtig ist.

Klassenstufe: 2
Fachbezug: HSU, Mathematik
Dauer: max. 1 Unterrichtsstunde
Anzahl der Arbeitsblätter: 1 (A9)

Lernziele:

- Bedeutung von Zeit und Pünktlichkeit kennenlernen
- Verknüpfung von Zeit mit konkreten Ereignissen
- Rechenaufgaben mit Uhrzeiten lösen

Die Kinder bekommen in diesem Alter ein Gefühl für Zeit. Manche habe schon eine eigene Uhr und müssen in einigen Fällen selber dafür sorgen, pünktlich zu sein.

Öffentliche Verkehrsmittel fahren nach Plan. Daher ist es wichtig, pünktlich an der Haltestelle zu sein, wenn man das Ziel rechtzeitig erreichen möchte.

A9

Kennst du die Uhrzeit?

Einstieg: Erarbeitendes Gespräch:

„Wann und wo sollte man pünktlich sein?"

Mögliche Antworten: Schule, Bus und Bahn, Sportverein, Musikunterricht, etc.

Die Schüleraussagen werden an der Tafel gesammelt.

„Warum muss man pünktlich sein?"

Mögliche Antworten:

- Höflichkeit und Fairness anderen gegenüber (Wenn ich Torwart der Fußballmannschaft bin, kann das Spiel ohne mich nicht losgehen).
- Wenn ich verabredet bin, wartet der andere auf mich. Zu spät kommen stört (beispielsweise wenn der Unterricht bereits begonnen hat).
- Ich verpasse etwas Schönes (beispielsweise Laternenfest, Aufführung des Schülerchors, Anfang vom Kinofilm).
- Der Bus fährt weg und ich komme zu spät (Kettenreaktion).

Mit dem Arbeitsblatt A9: „Kennst du die Uhrzeit?" können die Kinder ihre Kenntnisse bezüglich der Uhr sowie der Uhrzeit vertiefen.

(K)ein Kinderspiel! Orientierung im ÖPNV

Klassenstufe: 3/4
Fachbezug: HSU, Deutsch, Mathematik
Dauer: 2 Unterrichtsstunden
Anzahl der Arbeitsblätter: 4 (A10–A13)
Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“: Seite 8–11

Lernziele:

- Orientierungssinn schulen
- Arbeit mit Plänen üben
- Selbstständigkeit stärken
- Schüler auf eigene Wege optimal vorbereiten
- Rechnen mit Uhrzeiten wiederholen

Die Arbeitsblätter und Lösungen dieser Einheit beziehen sich auf Liniennetzpläne und Fahrpläne vom Januar 2013. Sollten die Kinder die Aufgaben mit Hilfe des Internets lösen und nicht mit dem vorgegebenen Plänen, kann es sein, dass die angegebenen Lösungen nicht mehr aktuell sind!

Sicherlich sind die meisten Kinder gelegentlich oder sogar häufig mit dem ÖPNV unterwegs, in Begleitung von Erwachsenen oder auch alleine. Die praktischen Fähigkeiten zur selbstständigen Bewältigung von Wegen sollen hier geschult werden. Im Vordergrund steht dabei das Finden von richtigen Linien und Haltestellen durch die intensive Arbeit mit Liniennetz- und Aushangfahrplänen.

Liniennetzpläne lesen

Einstieg: Gemeinsam wird besprochen, was ein Liniennetzplan ist.

- Wozu braucht man so einen Plan?
- Wo gibt es sie?
- Was kann man alles ablesen?
- Wozu gibt es unterschiedliche Farben?

Der Umgang mit Plänen soll nun geübt werden.

A10 Wege in der Stadt

Mit Hilfe des Liniennetzplanes sollen verschiedene Wege geplant und nachvollzogen werden. Dabei geht es immer darum, die schnellste Verbindung zwischen den Haltestellen zu finden. Der Orientierungssinn wird dabei geschult und der Umgang mit solchen Plänen geübt.

A11 A12 A13 Fahr- und Liniennetzpläne lesen

Um gezielt die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen zu können, müssen Kinder nicht nur die Linien und Haltestellen kennen, sondern auch Fahrpläne richtig lesen können.

In einem einleitenden Gespräch sollten die Schüler gefragt werden, wie man herausfindet, um welche Uhrzeit Busse und Bahnen an den jeweiligen Haltestellen abfahren.

Empfohlen wird ein gemeinsames Erarbeiten des Themas auf Grundlage des Schülerheftes „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“ (Seite 11).

Selbstständig oder in Partnerarbeit können nun die Arbeitsblätter A11, A12 und/oder A13: „Fahr- und Liniennetzpläne lesen“ bearbeitet werden. Die Ergebnisse werden im Anschluss verglichen und offene Fragen geklärt.

Allein unterwegs! Selbstständig, sicher und fair.

Klassenstufe: 3/4
Fachbezug: HSU, Deutsch
Dauer: 2 Unterrichtsstunden + Forscheraufgabe
Anzahl der Arbeitsblätter: 4 (A14–A17)
Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“: Seite 12–13

Lernziele:

- Orientierung an der Haltestelle
- Neugier und Selbstständigkeit der Kinder durch „Feldforschung“ schulen
- spielerische Vermittlung von Regeln
- Orientierungssinn weiterentwickeln
- Piktogramme kennenlernen

A14

An der Haltestelle

An einer Haltestelle fahren oft mehrere Linien, manchmal sogar mehrere Linien verschiedener Verkehrsmittel ab. Für die Schüler ist es wichtig, Anzeiger und Hinweise an Haltestellen richtig lesen zu können, um in das richtige Fahrzeug einzusteigen.

Das erste Arbeitsblatt dieser Unterrichtseinheit beschäftigt sich deshalb mit Haltestellenschildern und -anzeigern und örtlichen Gegebenheiten an Haltestellen.

Als Informationsgrundlage können sich die Schüler im Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“ die Seiten 12 und 13 genau anschauen. Offene Fragen werden im gemeinsamen Gespräch geklärt. Im Anschluss können die Schüler das Arbeitsblatt A14: „An der Haltestelle“ bearbeiten.

A15

Forscherauftrag „Erkunde die Haltestelle!“

Dieses Arbeitsblatt kann entweder als Hausaufgabe oder mit der ganzen Klasse während einer Unterrichtsstunde bearbeitet werden.

In der Klasse werden dann die Ergebnisse verglichen. Haben alle die gleiche Haltestelle beobachtet, müssten die Ergebnisse ähnlich ausfallen. Was man selber nicht entdeckt hat, kann ergänzt werden.

Wurden verschiedene Haltestellen beobachtet, kann man die Ergebnisse vergleichen. Haltestellen an zentralen Stellen sind beispielsweise anders ausgestattet als kleinere Haltestellen.

A16

Kennst du die Zeichen?

Erklärung was ein Piktogramm ist: Die Bilder auf dem Arbeitsblatt A16 haben einen bestimmten Namen: Piktogramme (lat. Pictura = Malerei). Viele kennen vielleicht das englische Wort „picture“. Mit einem Piktogramm wird eine Information, ein Hinweis oder ein Verbot durch vereinfachte grafische Darstellung (beispielsweise ein Symbol) vermittelt. Vorteil: Anders als Hinweisschilder mit Worten, werden sie auch von Menschen verstanden, die nicht lesen können oder die eine andere Sprache sprechen.

Piktogramme sind in verschiedenen Ländern oft ähnlich, so dass sie jedermann versteht.

Einstiegsfrage: „Welche Piktogramme gibt es hier in der Schule? Seht ihr welche?“

Mögliche Antworten: Notausgang, Toilette, Verbandskasten, Parkplatz vor der Tür.

Auch bei der VAG bzw. in Bus und Bahn gibt es Piktogramme, die den Fahrgästen helfen, sich zu orientieren. Es gibt Zeichen für die Rolltreppe, U-Bahn, Fahrkartenautomat, etc.

Mit dem Arbeitsblatt A16: „Kennst du die Zeichen?“ werden Piktogramme aus den Beobachtungserinnerungen abgefragt. Die Schüler sollen die richtige Bedeutung des jeweiligen Piktogramms ankreuzen. Im Anschluss wird die Bedeutung im gemeinsamen Gespräch diskutiert: Warum gibt es einen Sitz für Behinderte oder andere sitzplatzbedürftige Personen? Wozu werden manche Bereiche videoüberwacht? Warum muss man die Leute erst aussteigen lassen, bevor man selbst einsteigt?

A17

Richtiges Verhalten in Bus und Bahn

Doch nicht alle Regeln werden durch Piktogramme dargestellt. Es gibt auch komplexere Regeln, die alle kennen müssen, damit sich jeder beim Fahren wohlfühlt! Hiermit beschäftigt sich dieses Arbeitsblatt.

Es gibt zwar viele geschriebene und ungeschriebene Regeln, aber eigentlich muss man immer nur überlegen, wie man selbst gerne behandelt werden möchte oder welches Verhalten man bei anderen gut oder schlecht findet.

Warum sind die jeweiligen Antworten richtig oder falsch? Was würde passieren, wenn die richtigen Regeln nicht eingehalten würden? Wie fühle ich mich selbst, wenn sich jemand mir gegenüber rücksichtslos verhält?

Zusatzaufgabe: Gestalte ein Piktogramm

Zu den genannten Regeln sollen die Kinder selber Piktogramme entwerfen. Die Piktogramme können als Klassenquiz ausgewertet werden. Welche Regel wurde dargestellt? Welches ist das beste Piktogramm?

Am Fahrkartenautomaten! Fahrscheine und Fahrpreise kennen lernen.

Klassenstufe: 3/4
Fachbezug: HSU, Deutsch, Mathematik
Dauer: 1 Unterrichtsstunde + Forscherauftrag
Anzahl der Arbeitsblätter: 2 (A18–A19)
Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“: Seite 10

Lernziele:

- Fahrkartenautomat bedienen lernen
- Lesekompetenz ausbauen
- Textaufgaben üben
- Rechnen mit Preisen

Achtung! Die Lösungen beziehen sich auf den Stand Januar 2014. Aktuelle Preisauskünfte finden Sie im Internet.

Kindern ist der Umgang mit Automaten in diesem Alter meistens vertraut.

Einstiegsfrage: Welche Automaten kennt ihr?

Mögliche Antworten: Eintritt im Schwimmbad, Fahrkartenautomat, Süßigkeitenautomat, Getränkeautomat.

Am Fahrkartenautomaten

A18 Der Fahrkartenautomat ist komplexer als andere Automaten. Auf dem Arbeitsblatt A18 wird ein Fahrkartenautomat näher unter die Lupe genommen, und die Teilschritte zum Fahrscheinkauf werden in einer Geschichte erläutert.

Mögliche Zusatzaufgaben (Deutsch)

Die einzelnen wichtigen Teilschritte sollen stichpunktartig herausgearbeitet werden.

Bestimmte Wortarten werden mit unterschiedlichen Farben markiert.

Die Geschichte wird weiter erzählt/geschrieben: Wo fährt Nina hin? Was erlebt sie dort?

Forscherauftrag „Fahrscheine“

A19 Nachdem theoretisches Wissen über den Fahrkartenautomaten gesammelt wurde, sollen nun auch Praxiserfahrungen gemacht werden. Hierfür wird das Arbeitsblatt A19: „Forscherauftrag Fahrscheine“ benötigt, welches entweder als Hausaufgabe oder gemeinschaftlich mit der Klasse bearbeitet werden kann. Möglich ist auch eine gemeinsame Bearbeitung am Computer im Rahmen der Medienerziehung.

Immer auf Achse! Auswirkungen von Mobilität.

Klassenstufe: 3/4
Fachbezug: Deutsch, HSU, Mathematik
Dauer: 2–3 Unterrichtsstunden + Hausaufgaben
Anzahl der Arbeitsblätter: 4 (A20–A23)
Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“: Seite 16–17

Lernziele:

- Alltagsbezüge herstellen
- eigene Handlungen und ihre Folgen reflektieren (Reflexionskompetenz)
- Mobilitätsprofile sichtbar machen
- verschiedene Mobilitätsalternativen direkt vergleichen, Unterschiede herausarbeiten
- Fantasie anregen, Wünsche artikulieren

Es ist eine der schwierigsten Aufgaben, den Schülern zu vermitteln, dass ihre Handlungen Auswirkungen auf ihre Umgebung und die Umwelt haben. Diese Reflexion der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Mobilitätsformen, der Folgen von Mobilität und des eigenen Mobilitätsverhaltens soll in der abschließenden Unterrichtseinheit U7 angeregt und beispielhaft bearbeitet werden. Nun geht es nicht mehr darum, die VAG und ihre Einrichtungen kennenzulernen, sondern um die ganz individuelle Mobilität und den Vergleich mit anderen.

Mein Mobilitäts-Check

Aufbauend auf die einfachen Mobilitätsprofile der Unterrichtseinheit U1 (für Klasse 1/2) soll sich nun verstärkt mit der Frage auseinandergesetzt werden, warum sich diese von Schüler zu Schüler unterscheiden und inwiefern das einen Einfluss auf unser Leben hat.

Einstieg: Erarbeitendes Gespräch unter der Fragestellung „Bin ich auf Zack?“ – Was schätzen die Kinder, wer von ihnen sich innerhalb einer Woche am meisten bewegt? Bewegt man sich auch, wenn man irgendwo im Auto mitfährt – denn eigentlich kommt man ja vorwärts und sitzt dabei still? Was ist Mobilität? Was ist Bewegung? Wo ist der Unterschied zwischen den beiden Begriffen? An der Tafel werden Merkmale gesammelt, die die beiden Begriffe charakterisieren.

A20 Meine Wege in einer Woche

Um den Schülern bewusst zu machen, wie viel sie unterwegs sind und wie sie ihre Wege zurücklegen, sollen sie eine Woche lang ein Mobilitätstagebuch führen. Als Vorlage dient das Arbeitsblatt A20 „Meine Wege in einer Woche“.

Für die Auswertung soll jeder Schüler alle Wege und die dafür benötigten Zeiten zusammenzählen. Im Anschluss soll notiert werden, wie häufig welches Fortbewegungsmittel genutzt wurde. Die Auswertung kann zunächst in Partnerarbeit als Vergleich und dann mit der Klasse durchgeführt werden.

Gibt es große Unterschiede im Fortbewegungsverhalten innerhalb der Klasse? Wer nutzt am häufigsten das Fahrrad? Wer wird gefahren? Bewegt sich derjenige am meisten, der die meisten Wege in einer Woche zurückgelegt hat?

An dieser Stelle kann man sich gemeinsam mit den Schülern anschauen, wie die Nürnberger unterwegs sind (siehe Mobilitätskennzahlen im Kurzporträt der VAG).

Warum sind wohl so viele mit dem Auto anstelle mit Bus und Bahn unterwegs? Welche Erklärungen gibt es dafür?

A21 Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verkehrsmittel

In der nächsten Unterrichtsstunde sollen in Partnerarbeit Vor- und Nachteile einzelner Fortbewegungsmöglichkeiten herausgearbeitet und auf A21: „Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verkehrsmittel“ tabellarisch festgehalten werden.

Die notierten Vor- und Nachteile sind oft rein subjektiv und entspringen manchmal keiner direkten Abwägung, sondern dem Bauchgefühl. Was der eine als Vorteil empfindet (beispielsweise Fahrrad fahren macht Spaß), beurteilt ein anderer genau als das Gegenteil (Fahrrad fahren ist zu anstrengend).

In der Partnerarbeit und beim Vergleich der Ergebnisse in der Klasse lernen die Schüler, dass Mobilität sehr unterschiedlich und individuell ist und jeder Mensch dabei andere Vorlieben hat.

Mobilität beeinflusst die Umwelt

Bei den Nachteilen von motorisiertem Verkehr wird von den Schülern sicherlich auch der negative Einfluss auf die Umwelt genannt. Wenn dies noch nicht geschehen ist, sollten die Schüler noch einmal konkrete Aspekte von Umweltbelastung benennen (beispielsweise Luft, Lärm, Platz) und eventuell in ihren Tabellen ergänzen.

Was denken die Schüler über Platzprobleme und Lärmbelastung in Städten bzw. in ihrem eigenen Wohnumfeld? Fühlen sie sich durch Verkehr gestört?

Es sollte thematisiert werden, wozu wir öffentliche Verkehrsmittel brauchen und wie es in Nürnberg aussehen würde, wenn es keine Busse und Bahnen gäbe. Wäre dies noch eine lebenswerte und familienfreundliche Stadt?

A22 Verkehrsmittel brauchen Platz

Das Thema Umweltbelastung kann mit dem Arbeitsblatt A22: „Verkehrsmittel brauchen Platz" vertieft werden, soweit die nötigen Rechenoperationen bereits im Mathematikunterricht eingeführt wurden. Die Schüler können die unterschiedliche Belastung von Verkehrsmitteln am Beispiel Platzverbrauch rechnerisch und grafisch darstellen. Spätestens jetzt sollten sich die Schüler die Seiten 16/17 im Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben" durchlesen.

Fantasie und Kreativität

Platz zum Spielen oder Stadt voller Autos?!

Meine Traumstadt!

Die Schüler können im Anschluss an die Diskussion Bilder malen, in welchen sie sich mit ihren Eindrücken von den Auswirkungen des individualisierten Verkehrs auseinandersetzen. Je nach Fähigkeiten der Schüler können diese ihr Thema selber wählen oder Themen werden vorgegeben. Ein Thema kann hier zum Beispiel sein: Male deine Traumstadt oder Traumstraße!

A23 Alex reist um die Welt

Hier ist vor allem die Fantasie und Vorstellungskraft der Schüler gefragt. Angeregt durch die Bilder und die Diskussion geht es zu einer Fantasiegeschichte (A23: „Alex reist um die Welt"). Diese eignet sich als Vorleseübung und verdeutlicht noch einmal den Unterschied zwischen Bewegung und Mobilität.

Unter Verwendung von fünf vorgegebenen Wörtern sollen die Schüler nun eine eigene Fantasiegeschichte schreiben. Begriffe könnten beispielsweise sein:

U-Bahn, Haltestelle, Tunnel, Fahrkarte, Zugführer, Straßenbahn, Auto, Busfahrer, Gleise, Ampel, Weiche, Schwarzfahrer, etc.

Das Schreiben einer eigenen Fantasiegeschichte regt noch einmal zum Nachdenken über Bewegung und die verschiedenen Mobilitätsmöglichkeiten an.

Mein neuer Schulweg!
Den Schulweg und andere Ziele selber planen

Klassenstufe: 4, 2. Halbjahr
Fachbezug: Deutsch, HSU
Dauer: 1–2 Unterrichtsstunden
Anzahl der Arbeitsblätter: 1 (A24)
Schülerheft „Einsteigen bitte! Mit Alex die VAG erleben“:
Seite 8–11

Lernziele:

- Alltagsbezug herstellen
- Selbstbewusstsein stärken
- Selbstständigkeit im ÖPNV fördern
- Medienkompetenz stärken

Vor Ende der 4. Klasse, wenn die Schüler bereits wissen, auf welche weiterführende Schule sie wechseln, sollte ein Schulwegplan mit ihnen erarbeitet werden. Dieser soll die Schüler optimal auf ihre sich erweiternden Wege vorbereiten.

Nachdem in den Unterrichtseinheiten U1–U7 viele Einzelelemente geübt wurden, um die Orientierung und Selbstständigkeit im ÖPNV zu schulen, werden in U8 diese Elemente zusammengefasst. Die Schüler wiederholen Bekanntes und lernen dabei auch Neues.

A24 **Mein Weg zur neuen Schule**

Einstieg: Bei den Schülern soll bereits vorhandenes Wissen aktiviert werden. Geeignet sind dafür Einstiegsfragen wie: „Wann seid ihr das letzte Mal (alleine) in Nürnberg mit Bus oder Bahn gefahren? Wie habt ihr euch darauf vorbereitet, wo informiert? Woher weiß man, wann der Bus/die Bahn abfährt?“

Die Schüler sollen anschließend ihren neuen Schulweg selber planen. Schüler, die zu Fuß oder mit dem Rad zur neuen Schule kommen, können sich ein anderes für sie wichtiges Ziel auswählen.

Die Schüler sollten die benötigten Informationen optimalerweise im Internet recherchieren. Sie lernen dabei, im Internet gezielt nach nützlichen Informationen zu suchen. Sie können aber auch im VAG KundenCenter am Hauptbahnhof nachfragen und sich dort Fahrpläne besorgen.

Mit Hilfe des Arbeitsblattes A24: „Mein Weg zur neuen Schule“ entsteht ein individueller Fahrplan.

Lösungen der Arbeitsblätter

Bitte beachten Sie, dass sich die angegebenen Lösungen jeweils auf die im Arbeitsblatt beschriebenen Pläne und Schilder (Stand 1/2015) beziehen.

Die aktuellen Einheiten inklusive der Arbeitsblätter finden Sie jeweils auf www.vag.de.

A6

1. Busfahrer, Straßenbahn, Haltestelle, Rolltreppe, Fahrkarte
2. 1d, 2c, 3a, 4e, 5b

A7

1. b) Laufe nicht hinter dem Bus über die Straße!
2. a) Beim Einsteigen nicht drängeln!
3. b) Tobe nicht an Haltestellen!
4. b) Mache nichts kaputt und lasse keinen Müll liegen!
5. b) Halte dich gut fest, wenn du stehst!

A9

2a. Er kommt um 13.30 Uhr bei Julian an.

2b. Er muss um 17.30 Uhr bei seinem Freund losgehen.

4a. 15 Minuten, 4b. 45 Minuten

A10

1. Linie U2 Richtung Flughafen
2. Linie U2 oder U21 Richtung Röthenbach, Umsteigehaltestelle Hauptbahnhof, Straßenbahnlinie 9 Richtung Doku-Zentrum oder Straßenbahnlinie 8 Richtung Tristanstraße
3. Linie U1 Richtung Langwasser Süd, Umsteigehaltestelle Hauptbahnhof, Straßenbahnlinie 5 Richtung Tiergarten
4. Linie Straßenbahn 6 Richtung Doku-Zentrum, Umsteigehaltestelle Hallertor, Straßenbahnlinie 4 Richtung Thon

A11

1. Straßenbahnhaltestelle Aufseßplatz
2. Straßenbahnlinie 6, Richtung Doku-Zentrum
3. 4.46 Uhr; 0.40 Uhr
4. 11 Minuten
5. 14.46 Uhr (9 Minuten Fahrzeit)
6. sechs Bahnen

A12

1. Doku-Zentrum und Plärrer
2. Ja
3. 6 (Platz der Opfer des Faschismus, Peterskirche, Stephanstraße, Dürrenhof, Technische Hochschule, Bauvereinstraße)
4. 5.16 Uhr
5. Ankunft: 13.43 Uhr; Dauer: 15 Minuten

A13

1. 29 Minuten
2. Plärrer und Aufseßplatz; hinter den jeweiligen Haltestellennahmen steht im Fahrplan das „U“ für U-Bahn.
3. 12.51 Uhr ab St. Johannisfriedhof
4. 14 Minuten
5. 19.01 Uhr

A14

1a) Doku-Zentrum, Linie 6, Richtung Westfriedhof

1b) Flughafen; Linie 32, Richtung Thon; Linie 33, Richtung Buch; Nachtlinie N12, Richtung Hauptbahnhof

1c) Linie 65, Mögeldorf und Linie 5 Richtung Hauptbahnhof

2. Der NightLiner (Night = Nacht, also die Nachtlinie) fährt für Nachtschwärmer, also für Menschen, die am Wochenende nachts unterwegs sind, wenn die regulären Linien Pause machen. Die NightLiner fahren am Wochenende; genauer in den Nächten von Freitag auf Samstag und Samstag auf Sonntag.

A16

1b, 2c, 3c, 4b, 5a, 6b, 7a, 8c

A17

1 falsch, 2 richtig, 3 falsch, 4 richtig, 5 richtig, 6 falsch, 7 falsch, 8 richtig, 9 falsch

A19

Diese Lösungen beziehen sich auf die Preise vom Januar 2016

1. Fahrschein Kinder: 1,50 Euro, Kurzstrecke Kinder 0,80 Euro, Fahrschein Erwachsene: 3,00 Euro, Kurzstrecke Erwachsene: 1,60 Euro, 4er-Ticket Kinder: 5,20 Euro, 4er-Ticket Kurzstrecke Kinder: 2,80 Euro, TagesTicket Plus für die ganze Familie: 11,50 Euro.
2. Preis Einzelfahrscheine (sechs Kinderfahrscheine á 1,50 Euro plus vier Erwachsenenfahrscheine á 3,00 Euro) = 21,00 Euro

   TagesTicket Plus für die ganze Familie: 11,50 Euro

A22

1. 88 Autos, 2 Straßenbahnen oder 5 Busse
2. Auto: 352 m, Straßenbahn 68 m, Busse: 90 m