



PRIVATE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE DER DIÖZESE LINZ

Stundenplanung Thema Planquadrat

20ws-(APB3RA2ROS) Raumorientierung

vorgelegt von:

Heike Schober
41900575

&

Nicole Zainzinger
41901958

Susanne Oyrer Mag. Dr. BEd

19. Jänner 2021

Basiswissen zum Thema

Im Zusammenhang mit dem Thema Karten lesen steht in der Grundschule auch das Thema „Planquadrat“.

Die folgende Planung umfasst eine Turnstunde, in der dieses Thema genauer dargestellt und behandelt wird. Die Kinder können in großen Dimensionen und mit dem eigenen Körper das Thema Planquadrat erfahren und kennenlernen.

Was genau versteht man unter dem Wort Planquadrat?

Als **Planquadrat** bezeichnet man in der Geometrie, Geografie und Kartografie ein Netz aus sich in der Regel im gleichen Abstand schneidenden *Linien*.

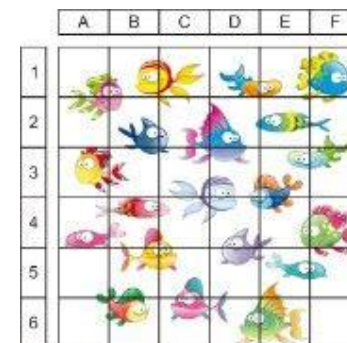
Als Linie in diesem Zusammenhang versteht man nicht in jedem Fall Geraden, sondern z. B. auch Längengrad, Breitengrad.

In der Regel ist eine weitere Bedingung, dass sich die Linien im rechten Winkel schneiden. Anwendungsbeispiele für Planquadrate sind: amtliche, Spezialkarten, Globen, Millimeterpapier, militärische Karten

In der folgenden Planung wird ein Planquadrat mit Geraden dargestellt, die sich in gleichem Abstand im rechten Winkel schneiden. Die Zeilen und Spalten werden mit 123 sowie ABC beschriftet, um eine exakte Zuordnung eines Feldes zu ermöglichen.

Die Kinder sollen also schnell und auf einen Blick erkennen, in welchem Feld sich entweder ein Mitschüler oder ein Gegenstand befindet. Das Thema Planquadrat wird anschließend im Sachunterricht genauer behandelt und geübt.

Beispiele zum Ablesen für Kinder:



Erfahrungs- und Lernbereich Raum

Orientierung

- in der neuen Umgebung

- Einrichtung der Klasse (Bezeichnung, Lage und Funktion der Einrichtungsgegenstände)
- Räumlichkeiten der Schule (deren Lage und Funktion)
- Orientierungsspiele und –aufgaben in der Klasse und Schule

- auf dem Schulweg

- Orientierungsgesichtspunkte finden und beschreiben
- Wege beschreiben
- (Querverbindungen zur Verkehrserziehung herstellen)

- Raumlagebegriffe und Raumlagebeziehungen

- Links, rechts, oben, unten, ... (Querverbindungen zur Mathematischen Früherziehung herstellen)

- Arbeit mit Modellen

- Räumliche Gegebenheiten mit Bausteinen darstellen
- Selbst hergestellte Modelle verwenden (Einrichtung der Klasse planen; mein Wunschzimmer; ...)

Unterrichtsplanung

Name: Heike Schober, Nicole Zainzinger	Seminargruppe: P3- C2	Semester:
Schule:	Klasse: 3	Datum:
Gegenstand: Turnen	Ausbildungslehrer/in:	
Thema: Raumorientierung - Planquadrat	Praxisbetreuer/in:	

1-2 Kompetenzen / Grobziele: (werden von der Praxislehrerin vorgegeben)

Raumorientierung, Koordination und Wahrnehmung, Planquadrat

angestrebte Fachkompetenzen und dazu gehörende Ziele:

	KOGNITIV		PSYCHO-MOTORISCH	AFFEKTIV
	WISSEN	DENKEN		
Raumorientierung vertiefen (oben, unten, vorne, hinten, ...)	X		X	
Koordinationsfähigkeit trainieren			X	
Gemeinsam mit anderen arbeiten, aufeinander Rücksicht nehmen	X			X
Anweisungen verstehen und korrekt in Bewegung umsetzen		X	X	
Links und rechts Kenntnisse stärken	X		X	
Das Rasterprinzip verstehen und in Bewegung umsetzen	X	X	X	
Sich im Raum orientieren und richtig bewegen können		X	X	X
Das Prinzip des Planquadrates verstehen	X	X		

Zu den angeführten fachübergreifende Kompetenzen gehörende Ziele:

Lernkompetenzen	Soziale Kompetenzen	Personale Entwicklung
Ich kann... Sprachliche Anweisungen verstehen und korrekt umsetzen.	Ich kann... - Auf andere Rücksicht nehmen (beim Busfahrer Spiel nicht mit anderen zusammenstoßen). - Mit anderen zusammenarbeiten.	Ich kann... Meine Körpermaße abschätzen und meinen Körper bewusst wahrnehmen.

• Die unterschiedlichen Raumpositionen benennen und verstehen. • Die Bewegungserfahrungen danach im Mathematikunterricht umsetzen. • Meine visuelle Wahrnehmung vertiefen und mich bewusst zu einem Ort bewegen.	• Mich in die Perspektive der anderen hineinversetzen – Perspektivenübernahme. • Mit anderen nachvollziehbar kommunizieren. • Mit Erwachsenen zusammenarbeiten. • Kleingruppen bilden und dabei niemanden ausschließen.	• Links und rechts voneinander unterscheiden. • Unterschiedliche Rollen einnehmen und mich entsprechend verhalten (Busfahrer und Passagier). • Selbstbestimmt handeln. • Mich im Raum orientieren. • Meine Stellung im Raum beschreiben. • Mich passend zum Rhythmus im Raum bewegen (laufen, gehen, stampfen, hopsen, ...). • Körperkontakt und Berührungen zulassen und auch ablehnen → Nähe-Distanz Bedürfnis.
--	--	---

Unterrichtsverlauf:

Zeit / Dauer	Soz-Form U-Form	Planungsmodell	Stundenablauf (Schritte/ Methoden/ Inhalte)	Methodische Begründung	Medien/ Materialien
10 min	Gesamt Kreis	K	• Kinder kommen von der Garderobe und laufen im Turnsaal zur Trommelmusik • „Leis, leis, leis. Wir machen einen Kreis“ (singe). Wir bilden einen Stehkreis: Signal Trommel und Pfeife kurz erklären: bei Trommelmusik passend bewegen, ertönt die Pfeife: leise sein und gut aufpassen • Alle Kinder holen sich einen Reifen und verteilen sich damit im Raum – Reifen wird auf den Boden gelegt • Beim Trommelschlag bewegen sich die Kinder passend zum Rhythmus im Raum (laufen, gehen, hopsen, ...) • ertönt die Pfeife, werden die Anweisungen geben: ○ Linker/rechter Fuß in den Reifen ○ Mit beiden Beinen in den Reifen ○ Mit einem Fuß auf den Reifen und einem Fuß in der Mitte des Reifens ○ Setzte dich auf den Reifen	Kindlicher Bewegungsdrang soll abgebaut werden, um später wieder konzentriert zuhören zu können. Erste Konfrontation mit räumlicher Wahrnehmung und räumlichen Begriffen. Die Körpermitte wird überkreuzt und die	Trommel Pfeife Reifen

			○ Setze dich in die Mitte des Reifens ○ Berühre den Reifen mit der linken/rechten Hand ○ Berühre den Reifen mit verschiedenen Körperteilen (Ellbogen, Daumen, Zehen, Knie, ...) ○ Stelle dich unter den Reifen ○ Stelle dich neben den Reifen • Reifen einsammeln: Immer bei Musikstopp werden mehrere Reifen entfernt Aufgabe der Kinder ist es sich zu zweit, dritt, viert usw. in einen Reifen zu stellen → Wie viele Kinder haben in einem Reifen Platz?	Begriffe links und rechts werden in Bewegung umgesetzt. Alle Reifen kommen wieder zurück = Aufräumen	
8 min		I	• Rasterspiel: Kinder fragen, ob sie wissen was ein Raster ist- Vermutungen der Kinder • Ohne fest zu definieren geräuschlos mit Seilen einen Raster am Boden legen (mit ca. 5 Spalten und 5 Zeilen) • Begriffe Zeile und Spalte klären	Spannung aufbauen- Kinder wissen nicht genau was passiert	Seile
10 min		O	• Zahlen und Buchstabenkarten werden dazugelegt • 3 Kinder setzen sich in die Mitte eines Kästchens- die anderen müssen beschreiben wo diese Kinder gerade sitzen • Nun werden Alltagsgegenstände in den Raster gelegt- Kinder merken sich die Lage dieser gut • Kurzes Spiel: ○ Zuerst wird ein Gegenstand entfernt- Kinder beschreiben die Lage des entfernten Gegenstandes ○ Mehrere Gegenstände entfernen ○ Es werden mehrere Gegenstände miteinander vertauscht	Kinder werden mit der Methode vertraut	Alltagsgegenstände: Stift, Heft, Kleber, Spiel, Federschachtel Zahlen- und Buchstabenkarten
15 min		S	• Kinder verlängern eigenständig den Raster über den gesamten Turnsaalboden • Jeweils vier Kinder bilden eine Gruppe- jeder Gruppe wird ein Feld zugeordnet, auf das sie gemeinsam mit einem Bein hüpfen sollen (z.B.: C2, A6, ...)- mehrere Felder nennen • Kinder werden nun zu „Lehrern“: sie dürfen sagen zu welchen Feldern wir Studentinnen, Lehrer und die anderen Kinder hüpfen sollen- wichtig ist die Kontrolle, ob wir auch wirklich am richtigen Feld stehen (dabei können bewusst Fehler eingebaut werden)	Selber den eigenen Körper auf das richtige Feld bewegen- Raumorientierung. Durch das Geben der Anweisungen und die	Seile Kiste für Seile

			• Bevor alle Seile weggeräumt werden (alle helfen mit) wird noch kurz der Begriff Planquadrat erklärt und gemeinsam nach einer Erklärung gesucht	Kontrolle wird ihr Wissen vertieft.	
3 min	Gesamt Kreis	I	• Wir treffen uns im Kreis: erklären welches Spiel wir spielen: Busfahrer Spiel • „Kannst du dich an dieses Spiel erinnern?“ „(Name eines Kindes) kannst du es für uns einmal kurz wiederholen.“ • Falls niemand das Spiel kennt: Spiel kurz erklären oder Zusatzinfos zur Erklärung des Kindes geben	Kinder könne ihre Vorerfahrungen einbringen und aktiv mitwirken Kinder fühlen sich angesprochen	
5 min	Gesamt Kreis	O	• Materialien und Haltestellen werden kurz besprochen und in die Kreismitte gelegt- die Materialien werden einzeln aus einem Sack herausgeholt. Busstationen: • Blaues Tuch= Teich • Wald= grünes Tuch und Baum • Bäckerei= Schürze, Kochhaube • Polizei= Polizeiauto • Feuerwehr= Feuerwehrauto, Helm • Schule= Bücher • Bahnhof= Zug und Schienen • Tierpark= Schleichtiere • 8 Kinder verteilen die Materialien im Raum „Du darfst dir einen geeigneten Platz im Raum für die Haltestelle suchen. Achte darauf, dass alle Stationen möglichst gut im Raum verteilt sind.“ • Gruppeneinteilung: Wir zählen bis 4 durch und so entstehen 4 Gruppen mit jeweils 6 Personen • Die ersten vier Kinder im Kreis bekommen jeweils ein Umhänge Schild mit ihrer Ziffer und sind somit die Busfahrer, alle anderen fahren mit. • Alle Kinder mit der Ziffer 1 stellen sich in dieses Eck, usw. • Ein „Bus“ entsteht, indem sich die Kinder an ihrem Vordermann an den Schultern festhalten. • Die Busfahrer werden während des Spiels auch gewechselt- das letzte Kind wird nun zum Busfahrer, das dritte Kind in der Reihe wird zum Busfahrer usw. → mathematischer Aspekt- Ordinaler Zahlaspekt	Mehr Übersicht und es soll kein Durcheinander entstehen. Es entstehen zufällige Gruppen (nicht mit dem besten Freund). Führungsrolle übernehmen. Verbindung mit Mathematik	Blaues Tuch Grünes Tuch Baum Feuerwehrauto Polizeiauto Schürze Bücher Zug und Schiene Schleichtiere Zahlen- Schilder zum Umhängen Sack

10 min	Gesamt Im Raum verteilt	S	• Geschichte wird erzählt und die Kinder setzen die Anweisungen um- sie bewegen sich eigenständig in ihren Gruppen (Bus) im Raum. • Ideen: ○ Bus 1 fährt woanders hin als Bus 3 usw. ○ 1 Kind steigt aus ○ Bus 3 holt ein Kind ab ○ Zwei Busse fahren zur selben Haltestelle ○ Alle vier Busse fahren zu einer anderen Haltestelle ○ Bus 1 und 4 fahren hinter die Feuerwehr ○ Bus 3 und 2 fahren rund um den Teich ○ Alle Busse fahren vor die Schule ○ Bus 4 fährt zur Polizei ○ Alle Busse fahren zur Haltestelle vor dem Bahnhof ○ Bus 3 fährt rund um die Polizeistation ○ Bus 3 hält neben dem Teich an ○ Zur Haltestelle vor der Feuerwehr ○ Der Busfahrer von Bus 1 steuert jetzt zur Bäckerei ○ Alle Busse suchen sich eine Haltestelle ihrer Wahl aus und fahren dorthin • Dann fährt jeder Bus geräuschlos zu einer anderen Station- Busfahrpläne werden ausgeteilt: Alle Stationen müssen angefahren und immer mit der jeweiligen Farbe angemalt werden • Busse, die fertig sind, fahren zum Kontrollblatt- ist alles richtig fahren sie in die Garderobe → Materialien werden vom Lehrer weggeräumt	Kinder können selbstbestimmt handeln und Wege nach ihrem Belieben wählen. Die Kinder müssen sich an eine Vorgabe halten und so alle Stationen nach der Reihe anfahren- einen Plan lesen könne.	Busfahrpläne (siehe Anhang) Alle Materialien (siehe oben) Kontrollblatt (siehe Anhang) Buntstifte in unterschiedliche n Farben (bei jeder Station eine andere Farbe)
		K	• Ist ersichtlich, sobald die Spiele funktionieren und die Kinder Anweisungen korrekt umgesetzt haben • Ergänzend kann in der nächsten Mathematikstunde ein Arbeitsblatt zum Thema Planquadrat angeboten werden oder im Buch dazu gearbeitet werden (siehe Anhang)	Durch das Arbeitsblatt erkennt man, ob es verstanden wurde.	Arbeitsblatt

Busfahrpläne- Material

1. Tierpark ☐
2. Teich ☐
3. Bahnhof ☐
4. Wald ☐
5. Schule ☐
6. Bäckerei ☐
7. Polizei ☐
8. Feuerwehr ☐

1. Feuerwehr ☐
2. Polizei ☐
3. Schule ☐
4. Bäckerei ☐
5. Bahnhof ☐
6. Wald ☐
7. Tierpark ☐
8. Teich ☐

1. Teich ☐
2. Wald ☐
3. Bäckerei ☐
4. Polizei ☐
5. Feuerwehr ☐
6. Schule ☐
7. Bahnhof ☐
8. Tierpark ☐

1. Schule ☐
2. Bahnhof ☐
3. Teich ☐
4. Tierpark ☐
5. Wald ☐
6. Bäckerei ☐
7. Polizei ☐
8. Feuerwehr ☐

Tierpark= orange

Bahnhof= schwarz

Bäckerei= rosa

Polizei= braun

Feuerwehr= rot

Wald= grün

Teich= blau

Schule= gelb



Sich zurechtfinden

Karten und Pläne sind oft in gleichgroße Kästchen unterteilt, die mit Zahlen und Buchstaben beschriftet sind. Das nennt man Planquadrat. Finde heraus, wo sich was befindet und trage es in die Tabelle ein.

	1	2	3	4	5
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					

Ein Beispiel ist dir schon vorgegeben:

Auto	E	2
Baum		
Haus		
Berge		
Käfer		
Spinne		
Blume		
Wolke		
Luftballons		

Zeichne noch folgende Dinge ein und bestimme ihre Positionen:

Kinder		
Kuh		
Traktor		

Zeichne nun diese Dinge an der richtigen Stelle ein!

<u>grünes Dreieck</u>	<u>B3</u>
<u>oranger Kreis</u>	<u>C1</u>
<u>blaues Quadrat</u>	<u>A5</u>
<u>gelber Stern</u>	<u>A2</u>
<u>rosa Rechteck</u>	<u>B4</u>
<u>rotes Herz</u>	<u>C6</u>
<u>Haus</u>	<u>B1</u>
<u>Baum</u>	<u>A6</u>

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						