

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Autorenteam	5
--------------------------------	---

EINLEITUNG

EINS PLUS – ein neues Konzept	8
Jahresplanung	11
Die Teile des Lehrwerks	16
Besonderheiten von EINS PLUS Band 2	18

METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN ZU DEN EINZELNEN KAPITELN MIT VORSCHLÄGEN ZUR LERNWERKSTATT

Didaktische Hinweise zu den Kapiteln	25
---------------------------------------------	----

Lernphase I

Kapitel 1 – Das war die erste Klasse

Didaktische Hinweise	27
Lernwerkstatt	29
Abenteuergeschichte	30
Kopiervorlagen	31

Kapitel 2 – Zahlen bis 100

Didaktische Hinweise	34
Lernwerkstatt	35
Abenteuergeschichte	36
Kopiervorlagen	37

Kapitel 3 – Pentominos

Didaktische Hinweise	42
Lernwerkstatt	44
Abenteuergeschichte	45
Kopiervorlagen	46

Kapitel 4 – Alles klar bis 100

Didaktische Hinweise	48
Lernwerkstatt	49
Abenteuergeschichte	50
Kopiervorlagen	51

Kapitel 5 – Plus und Minus

Didaktische Hinweise	52
Abenteuergeschichte	54

Kapitel 6 – Lach- und Sachrechnen

Didaktische Hinweise	55
Lernwerkstatt	58
Abenteuergeschichte	59
Kopiervorlagen	60

Kapitel 7 – Das kann ich schon!

Didaktische Hinweise	67
Lernwerkstatt	68
Kopiervorlagen	69

Lernphase II

Kapitel 8 – Wie rechnest du?

Didaktische Hinweise	70
Lernwerkstatt	72
Abenteuergeschichte	73
Kopiervorlagen	74

Kapitel 9 – Malrechnen

Didaktische Hinweise	75
Lernwerkstatt	77
Abenteuergeschichte	78
Kopiervorlagen	79

Kapitel 10 – Null mal, 1 mal, 2 mal

Didaktische Hinweise	82
Lernwerkstatt	83
Abenteuergeschichte	84

Kapitel 11 – Wir teilen gerecht

Didaktische Hinweise	85
Lernwerkstatt	87
Abenteuergeschichte	88
Kopiervorlagen	89

Kapitel 12 – Geometrische Rätsel

Didaktische Hinweise	91
Lernwerkstatt	92
Abenteuergeschichte	93
Kopiervorlagen	94

Kapitel 13 – Einzahlen und abheben

Didaktische Hinweise	98
Lernwerkstatt	99
Abenteuergeschichte	100
Kopiervorlagen	101

Kapitel 14 – Das kann ich schon!

Didaktische Hinweise	102
Lernwerkstatt	103
Kopiervorlagen	104

EINS PLUS – ein neues Konzept

EINS PLUS – ein neues Konzept für den Mathematikunterricht

EINS PLUS bietet alles, was man von einem aktuellen Mathematikbuch erwartet. Sie finden Übungen zu allen Bereichen des Lehrplans, zur Erarbeitung des Zahlenraums, zu Operationen, zur Geometrie und zur Arbeit mit Größen. Darüber hinaus ist es für uns als Autorenteam wichtig, dass Kinder Mathematik als etwas Spannendes erleben, etwas, was in vielen Bereichen ihres alltäglichen Lebens brauchbar ist. Schülerinnen und Schüler sollen die Sprache der Mathematik entdecken, anwenden und lieben lernen. Ein wichtiger Leitsatz prägt das Konzept von EINS PLUS: „Mathematik ist mehr als Rechnen!“ Selbstverständlich ist es wichtig, dass die Kinder Geläufigkeit und Sicherheit im Umgang mit Zahlen entwickeln und dass sie Rechenverfahren beherrschen. Es ist aber genauso wichtig, dass sie sich gut im Raum orientieren können, dass sie lernen, Probleme zu lösen und über Mathematik zu reden. Schülerinnen und Schüler sollen lernen nachzudenken, warum sie etwas wissen, sie sollen gemeinsam Lösungsstrategien entwickeln, Rätsel lösen und die kreativen Seiten der Mathematik entdecken. EINS PLUS fördert diese Kompetenzen von Beginn an.

Problemlösen ab der ersten Klasse

Problemlösen ist ein zentraler Schlüsselbegriff für den mathematischen und lebenspraktischen Unterricht. Dementsprechend ist Problemlösen bei internationalen Vergleichstests wie z.B. TIMSS und PISA, aber auch bei den deutschen ICM+Tests eine zentrale Position ein. Es ist daher notwendig, Kinder frühzeitig mit Strategien des Problemlösens bekannt zu machen. Diese Tests orientieren sich nicht an Inhalten und Lernzielen, sondern an Kompetenzen, d.h. sie überprüfen, wie Kinder das Gelernte anwenden und wie sie es in verschiedenen Kontexten umsetzen können. Was bedeutet das? Die Kinder der Grundrechenarten ist eine Voraussetzung, aber nicht aus. Die Kinder müssen in der Lage sein, Texte zu lesen, diese inhaltlich zu verstehen, um daraus die mathematische Aufgabenstellung zu entnehmen. Sie müssen Diagramme und andere mathematische Darstellungen selbst anfertigen können. Und schließlich müssen sie eigenständig Lösungsstrategien für die gestellten Probleme finden können. EINS PLUS bereitet Ihre Schülerinnen und Schüler systematisch auf diese neuen Herausforderungen für den

Mathematikunterricht vor. Das vielfältige Lernangebot umfasst:

- Knobelplakate und Knobelaufgaben mit jeweils einer speziellen mathematischen Problemstellung
- Diagramme und Tabellen, die auf ganz einfache Weise eingezeichnet und systematisch verwendet werden
- offene Aufgaben, bei denen es mehrere Lösungen gibt
- Diskussionsanlässe Sprechen und Reflektieren über mathematische Inhalte
- Rätsel und Lösungsgeschichten, mit deren Hilfe das Textverständnis in Richtung mathematischer Fragestellungen angelegt und gefestigt wird

Zahlreiche Studien belegen: Die Zeit, die für die Lösung von Problemen aufgewendet wird, ist die am besten investierte Zeit für die mathematische Bildung der Kinder. (z.B. Baumert et al., 2009; Blum, 1998; Klieme & Bos, 2000, Rott, 2013)

Daten sammeln und darstellen

Ein weiterer Schwerpunkt in EINS PLUS ist der Bereich Daten: Daten sammeln und darstellen. Die Darstellung von Daten ist mit Problemlösen eng verbunden. Viele Informationen in digitalen Medien, im Fernsehen und in Zeitungen sind in Tabellen, Diagrammen und Kurven dargestellt. Die Arbeit mit Daten beginnt sinngemäÙerweise in der ersten Klasse. Das *National Council for Teachers of Mathematics* (NCTM, 2006) in den USA, sowie der Lehrplan 2023 empfiehlt auf der Basis einschlägiger Studien, diesem Bereich in den ersten beiden Schuljahren deutlich mehr Zeit zu widmen als bisher. Dementsprechend finden Sie in EINS PLUS eine Reihe von Übungen, in denen Tabellen und Vorläufer von Diagrammen verwendet werden. Wenn Kinder z.B. selbstständig erheben, welche Haustiere bei ihren Mitschülerinnen und Mitschülern am beliebtesten sind, wenn sie dann die Antworten in einer Tabelle sammeln, so entsteht auf natürliche Weise ein Balkendiagramm. Diagramme laden ein, sie zu interpretieren und darüber zu reden. Diese Gespräche bilden einen wichtigen Grundstein für die mathematische Entwicklung der Schülerinnen und Schüler.

Mathematik im kindlichen Alltag entdecken

Erklärtes Ziel von EINS PLUS ist es, dass Kinder Mathematik als etwas Brauchbares, Nützlichendes und vor allem als etwas Alltägliches erleben. Eine distanzierte Einstellung zur Mathematik soll erst gar nicht ent-

EINS PLUS – ein neues Konzept

stehen. Mathematik muss sich im Alltag der Kinder wiederfinden, nur so wird sie zu einer Kulturtechnik, die hilft, die Welt zu verstehen und zu gestalten. Den Kindern soll bewusst werden, dass jeder Aspekt ihres Alltags auch aus mathematischer Sicht betrachtet werden kann, wenn sie ihn nur auf mathematische Weise sehen lernen. Wenn Kinder im Mathematikunterricht messen, wie weit ein Papierflugzeug geflogen ist, wenn sie etwas gerecht aufteilen, wenn sie ihr Taschengeld zählen oder die Uhrzeiten im Fernsehprogramm lesen, ... so ist jede dieser Handlungen ihrer Alltagswelt entnommen und die Aufgaben sind nachvollziehbar, verständlich und interessant.

Über Mathematik reden – die Sprache der Mathematik sprechen

Es genügt nicht, mathematische Techniken zu erlernen und sie anzuwenden. Die Kinder müssen über das, was sie tun, auch sprechen können. Einerseits erwerben sie dadurch die notwendigen Begriffe, anderen mathematische Sachverhalte beschrieben werden, andererseits lernen sie begründen, warum sie. Motivierende, kindgerechte Impulse sollen die dazu verlocken, Probleme zu reflektieren, Strategien zu entdecken, Aufgaben zu lösen und sich darüber mit Mitschüler/innen auszutauschen. Auf diese Weise lernen die Kinder mathematische Sachverhalte besser zu fassen und in der Folge sprachlich zu formulieren. Mathematische Problemstellungen zu verbalisieren.

Handeln, experimentieren und probieren

Konkretes Tun macht Mathematik lebendig und verständlich, zugleich trainiert es motorische, sensorische und kognitive Grundfertigkeiten. Die Mathematik hat viele kreative Seiten. Diese kann man nutzen, um Mathematik auch mit Gestaltung, Kunst und Design, Kunst und Gestaltung, Musik und Sport und Musik zu verbinden. EINS PLUS liefert Impulse dazu. Es ist wichtig, dass Sie Kinder immer wieder ermutigen, zu probieren, zu gestalten und mit konkreten Materialien zu arbeiten. Das umfangreiche Handlungsmaterial für Lehrerinnen und Lehrer enthält zahlreiche handlungsorientierte Aufgabenstellungen. Sie finden dort Anregungen und Materialien für zahlreiche Lernsituationen. Die Kinder erhalten dabei die Möglichkeit, zu gestalten, Versuche zu machen und miteinander spielend zu lernen. Zusätzlich finden Sie im Handbuch zu jedem Kapitel Vorschläge für handelnde Lernstiege in ein Lernthema, sowie Lieder und Raps.

Enrichment

Jedes Kind hat eine besondere Lernausgangslage. EINS PLUS fördert diesem Konzept Enrichment und bietet besonders begabten Kindern interessante Möglichkeiten, ihre Kräfte zu entfalten und zu erweitern. Der Begriff „Enrichment“ kommt aus dem Bereich der Begabungsförderung. Im Gegensatz zu „Acceleration“ bei „Enrichment“ nicht das Beschleunigen von Lernprozessen durch Überspringen von Unterrichtsthemen, „Enrichment“ meint die Anreicherung der Lernprozesse mit herausfordernden, vertiefenden Aufgabenstellungen. Kinder können ihr Können auf neue Anwendungs- und Lebensbereiche transferieren. In diesem Bereich beziehen wir uns vor allem auf die Erkenntnisse des Enrichment-Projektes der Universität Cambridge, das seit 1992 eine Internet-Plattform für Begabungsförderung betreibt. Zahlreiche Begleitforschungen belegen einen interessanten Effekt (z.B. Piggot, 2004). Die im Rahmen des Enrichment-Projekts entwickelten Aufgaben sind keineswegs nur für besonders begabte Kinder geeignet. Tatsächlich profitierten Kinder aus allen Leistungssegmenten von diesen Enrichment-Angeboten. Dementsprechend finden Sie in EINS PLUS immer wieder offene Aufgabenstellungen bei denen es nicht ausreicht, eine erlernte Technik bloß anzuwenden. Dieser Aufgabentyp erfordert und fördert Kreativität und neue Lösungsansätze. Diesbezügliche Angebote finden Sie vor allem in den Lernwerkstätten der Wiederholungsphasen. Kinder, die den Lernstoff bereits beherrschen, können dabei ihre mathematischen Fähigkeiten auf sehr kreative Weise einsetzen.

Mit Geschichten Mathematik lernen – vom magischen zum mathematischen Denken

In den ersten Schuljahren leben die Kinder oft noch in einer magischen, stark emotionalisierten Welt, Phantasiefiguren prägen das kindliche Denken. In EINS PLUS wird dieses Potenzial der kindlichen Vorstellungskraft aufgegriffen und für die Entwicklung und Begleitung mathematischer Lernprozesse genutzt. Die Abenteuergeschichten von Cedric und seinen Freundinnen und Freunden Linn, Philipp, Nora und Aron, sind eine Besonderheit, die Sie nur bei EINS PLUS finden. Die Geschichten leiten jedes Kapitel ein, sie umspannen das ganze Schuljahr und werden auch in den folgenden Schulstufen weitergeführt. In jeder Episode werden Cedric und die Freundeschar mit mathematischen Problemen konfrontiert, die sie lösen müssen. Die Schülerinnen und Schüler helfen

EINS PLUS – ein neues Konzept

ihnen dabei. Sie durchlaufen dabei die Entwicklungsphasen vom präoperationalen zum konkret operationalen Denken, also vom magischen zum mathematischen Denken. Mit den Abenteuergeschichten gelingt es, die kindliche Vorstellungskraft ins Zentrum der Lernprozesse zu holen und damit das Lernen motivierender und effektiver zu gestalten. In der internationalen fachdidaktischen Diskussion spielt das Thema „Mit Geschichten Mathematik lernen“ eine immer bedeutendere Rolle. (vgl. Egan, 1986; Casey, Kersh & Mercer-Young, 2004) EINS PLUS war das erste Mathematik-Lehrwerk, das diesen Weg systematisch aufgriff. Mittlerweile folgen auch andere diesem Konzept.

Phasenstruktur von EINS PLUS

Erarbeitungsphasen

Das Lehrwerk EINS PLUS ist in vier Lernphasen gegliedert, das gilt für den Erarbeitungs- und auch für den Übungsteil. Die einzelnen Phasen sind jeweils farblich gekennzeichnet, sie umfassen die Zeiträume von Schulbeginn bis November, bis zum Halbjahresabschluss und bis zum Schulschluss. Jede Phase besteht aus sechs Kapiteln, in denen neuer Inhalt erarbeitet wird. Ein Kapitel nimmt etwa eine bis zwei Schulwochen in Anspruch. In jeder Phase werden möglichst alle Lehrplanbereiche behandelt. Im Anschluss an jedes Kapitel empfehlen wir die Durchführung einer Lernstandserhebung.

Lernstandserhebung

Zielorientiertes Lehren und Lernen bedarf es mit geeigneten Mitteln zu überprüfen, ob der gewünschte Lernerfolg auch eingetreten ist (Kortmann & Lütjehar, 2009). Auf der Grundlage dieser Überprüfung kann man Wiederholungs-, Förder- und Leistungs-Förderprogramme punktgenau planen. In EINS PLUS finden Sie vierteljährlich fertig ausgelegte Lernstandserhebungen. Die Ergebnisse dieser Erhebungen geben Auskunft über den Lernstand der ganzen Klassen und über den individuellen Entwicklungsfortschritt jedes Kindes. Die Qualitätssicherung ist Basis für die Planung der anschließenden Wiederholungs- und Vertiefungsphasen. Gerade in den ersten Klassen ist es von großer Bedeutung, sich genau zu vergegenwärtigen, was die Kinder gelernt haben, auch wenn sie noch Probleme haben. Probleme, die in den ersten Klassen nicht erkannt werden, behindern die weitere Entwicklung der Kinder, mitunter durch die ganze Schulzeit. In den ersten Klassen haben Sie noch die

Möglichkeit und auch die Verantwortung sich bewusst den Kindern und ihren individuellen Operationsvorstellungen zuzuwenden. Sie können unproduktive Strategien wie das Zählen auf den Fingern über den Zehner hinaus aufzeigen und durch andere, bessere Strategien ersetzen. Stellen Sie sich die Kinder vor, die Sie zu erkennen, entsprechen. Förderliche Lernfeststellungen sind zu planen. Je früher Sie die Probleme wahrnehmen und je früher Sie gegensteuern, desto weniger verfestigen sich die Probleme. Planen Sie die Kinder individuell und ausreichend mit, Basis der Lernprozesse abzusichern.

Wiederholungsphasen

Die Wiederholungsphasen finden im Übungsteil statt. In der ersten Erarbeitungsphase als auch im Übungsteil finden Sie im Anschluss an jeweils sechs Erarbeitungsphasen ein Wiederholungskapitel „Das kann ich schon!“, es sind dies die Kapitel 7, 14, 21 und 28. Nutzen Sie diese Kapitel, um in ein bis zwei Wochen die mathematischen Inhalte zu vertiefen. Diese Zeit dient der gezielten Wiederholung und der individuellen Förderung basierend auf den Ergebnissen der Lernstandserhebung.



Jahresplanung EINS PLUS 2 – Lernphase I

Monat (ungefähre Angabe)	Kapitel (ungefähre Angabe)	Inhalte	Geschichte	Seiten E/Ü	Knobelplakat	Lernstationen / Lernstands- erhebung	eTraining
September	1 Was war das erste Klassenbuch?	Wiederholung des Mathematikbuches der ersten Klasse	Endlich in der Schule	E 5–10 Ü 5–8	1 Begrüßung	LS 1 1 Rechenrennen > 9 LS 2 Domino LS 3 Pencilogo	Schmetterling (Rechenspiel)
	2 Zahlen bis 100	100er-Museum Zehnerstrahl Hundertertafel	100er-Ballone	E 11–16 Ü 9–13		LS 4 100er-Museum LS 5 Zahlenweg von 0 bis 100	100er-Ballons (Zahlen bis 100)
Oktober	3 Pentominos	Geometrie: Lagebeziehungen, ebene Figuren, Symmetrie	Der Pentomino- Puzzle	E 17–20 Ü 14–17	Einmal zu viel	LS 6 Pentomino-Puzzle LS 7 Pentomino-Spiel	Pentomino A (einfach) Pentomino B (schwierig)
	4 Alles klar bis 100	ZR 100, Hundertertafel, Zahlenstrahl, Nachbarzahlen, Zahlenvergleich	Das geheimnisvolle 100er-Ballon	E 21–25 Ü 18–21	3 Mädchen und Buben in der Klasse	LS 8 100er-Ballone	
	5 Plus und Minus	ZR 100, Plus- und Minusrechnen, Analogieaufgaben	Ritter Zahlensack rechnet mit Zehnern	E 26–29 Ü 22–25	4 Zahlentwürfel		
November	6 Lach- und Sachrechnen	Textverständnis, Sachrechnen	Befreien wir Ronni Ratz!	E 30–33 Ü 26–28	5 Taschenrätsel	LS 9 Rechen-Com LS 10 Geheimzahl erreichen	Rechen-Com Rechenstrain
	7 Das kann ich schon!	Wiederholung und Festigung		E 34–38 Ü 29–33	Knobelaufgabe: Pentominos	LSEI LS 11 Fotogeschichten	

1. Das war die erste Klasse



Ziele und Kompetenzen

- Zahlenraum 20: Zählen, Nachbarzahlen
- Rechenoperationen: Plus und Minus bis 20
- Daten sammeln, Strichlisten
- Geometrie: Wiederholung der Grundformen

Didaktische Hinweise

Zu Beginn der zweiten Klasse liegt der Schwerpunkt auf der Wiederholung der Inhalte des ersten Schuljahres.

In Kapitel 1 finden Sie die zentralen Inhalte aus Klasse 1, die wiederholt werden sollten:

- das Zählen (vorwärts und rückwärts)
- die Zerlegungen der Zahl 10
- die Analogie zwischen erstem und zweitem Zehner
- Addition und Subtraktion über den Zehner hinaus
- das Verdoppeln im Zahlbereich bis 20
- Festigung der mentalen Vorstellungen zum Zehner
- Flächenformen
- Daten sammeln und darstellen
- Muster

Nehmen Sie sich Zeit, mit den Kindern an diesen Themen zu arbeiten, falls diese noch nicht genügend abgesichert erscheinen.

Wenn die Kinder von ihren Ferienerlebnissen berichten, so können ihre Antworten als Material für die Lösung von Diagrammen verwendet werden.

Materialien

- Knobelplatat 1: „Wie viele Begrüßungen?“
- Erarbeitungsteil S 5
- Übungsteil S 5–8
- Übungs- und Vorkursblätter V 19
- Vorübungen zum KV
- Kopiervorlage 1 „Der EINS PLUS-Song“
- Kopiervorlage 2 Rechenregeln > 9
- Kopierbogen 2 Pencilgame
- Abendgespräch „Schulisch in der Schule“
- Lernwertkarte
- LS 1 Rechenregeln > 9
- LS 2 Domino
- LS 3 Pencilgame
- „Der Schmetterling“ (Rechenspiel)
- Audio-CD 1 „Der EINS PLUS-Song“

Knobelplatat Begrüßungen

Knobelplatat

Alle Kinder begrüßen sich gegenseitig mit einem Handschlag. Wie viele Handschläge sind das?



Aufgabe

Fünf Kinder treffen sich nach den Ferien wieder. Sie begrüßen sich mit einem Handschlag. Wie viele Handschläge sind das, wenn jeder alle anderen einmal begrüßt?

Lösung

Die mathematische Lösung bei 5 Personen heißt: 10 Begrüßungen.

Begrüßung: Die erste Person begrüßt vier andere Personen aus der Fünferunde. Die zweite Person muss nur mehr drei andere aus der Fünferunde neu begrüßen. Von der dritten Person werden zwei Personen neu begrüßt und die vierte Person begrüßt nur mehr eine neue Person, da sie von allen anderen schon begrüßt worden ist.

5 Personen:

$$4+3+2+1=10 \text{ Begrüßungen}$$

Was tun, wenn ...

... kein Kind die richtige Lösung gefunden hat?

Möglicherweise lauten viele erste Antworten: „20 Begrüßungen“. Die Kinder stellen fest, dass sie selbst vier Kinder begrüßen und folgern daraus, dass auch alle anderen Kinder vier weitere Kinder begrüßen. Fordern Sie die Kinder in jedem Fall auf, die Lösung durch selbstständiges Ausprobieren zu finden. In Fünfergruppen aufgeteilt erleben die Kinder, dass wesentlich weniger Begrüßungen notwendig sind. Im konkreten Handeln gelangen sie zur Erkenntnis: „Wir haben uns ja schon begrüßt.“ Die Herausforderung liegt darin, die Handschläge mitzuzählen und gleichzeitig im Auge zu behalten: Wen habe ich schon begrüßt, wen noch nicht?



1. Das war die erste Klasse

... falsche Lösungen auftauchen?

Gibt ein Kind z.B. die Antwort „20 Begrüßungen“, dann fragen Sie weiter: „Wie bist du darauf gekommen?“, „Kann es sein, dass sich dabei zwei Kinder mehrmals begrüßen?“ Geben Sie Tipps, wie die Kinder zur richtigen Lösung kommen können. Z.B. kann auch mit einfachen Strichlisten festgehalten werden, wie oft die Kinder schon einen Handschlag gegeben haben.

... wenn ein Kind sehr rasch die richtige Lösung gefunden hat?

Fragen Sie in jedem Fall nach, wie das Kind zur Lösung gekommen ist. Lassen Sie sich die Strategie erklären, die erfolgreich war.

Mögliche Weiterführung

Wenn die Kinder, z.B. durch Ausprobieren, zur richtigen Lösung gekommen sind, können Sie nachfragen, ob dazu jemand eine Rechnung aufschreiben kann, z.B. $4+3+2+1=10$.

Wenn sich die fünf Kinder im Kreis aufstellen und ein Wollknäuel verwenden, um zwischen allen Kindern einen Faden zu spannen – wie viele Fäden sind zwischen den Kindern gespannt?

Fragen Sie nach, wie viele Begrüßungen bei mehreren Personen stattfinden:

Bei 6 Personen heißt die Lösung 15 Begrüßungen ($5+4+3+2+1=15$),

bei 7 Personen 21 ($6+5+4+3+2+1=21$), u.

Findet jemand die Lösung, wie viele Begrüßungen es zwischen allen Kindern gibt, geben Sie ihm 2 Punkte.

Einstieg mit der Abenteuergeschichte

Wenn Sie mit der Abenteuergeschichte einsteigen wollen, lesen Sie die Geschichte vor oder erzählen Sie sie in Ihren eigenen Worten.

Cedric und seine Freunde sind endlich in der Schule angekommen. Sie freuen sich an ihrer Abenteuer auf der Reise zur Schule, wo sie so vieles gelernt haben ...

Klassenaktivität Vorschlag für den Einstieg

Erinnern Sie die erste Klasse – was hat uns in der Mathematik ganz besonders gut gefallen? Diese Übung können Sie im Fall durchzuführen, ganz egal ob Sie noch mit dem alten Lehrwerk gearbeitet haben oder schon mit EINS PLUS. Es geht vor allem darum, den Kindern beizubringen, bzw. in Erinnerung zu rufen, dass Mathematik nicht nur das Rechnen

betrifft, sondern dass es verschiedene Themen und ihren vielfältigen Anwendungsbezug hat. Sie sind sehr vielfältig und in ganz unterschiedlicher Form immer wieder zu finden.

Gestaltungsvorschlag

- Schlagt eure eigenen Mathebücher auf. Auf der ersten Seite ist ein Bild von dem Klassenzimmer. Schaut euch die verschiedenen Orte an. Was seht ihr? Woran könnt ihr euch erinnern?
- Was habt ihr alles mit Mathematik zu tun? Wir erinnern uns: Die Äpfel haben wir Plus gerechnet, die Metterling in der Geschichte hat eine symmetrische Form sein ...

Die Kleingruppen bilden (maximal 6 Kinder):

Jede Gruppe bekommt folgenden Auftrag: „Versuchen Sie zu erinnern, was wir in der ersten Klasse gemacht haben und lasst euch dazu Rechenbeispiele und besondere Aufgaben einfallen (z.B. Legeübungen vom Kleinsten zum Größten und umgekehrt, Figurenmonster zeichnen, ...).“

Sobald Sie in der ersten Klasse noch nicht mit EINS PLUS gearbeitet haben, erinnern Sie die Kinder an verschiedene mathematische Themen, die Sie in der ersten Klasse besprochen haben (Rechnen, Spiegeln, Formen bauen, Sudokus, ...). Im Anschluss an dieses gemeinsame Erinnern können in den Kleingruppen Rechenbeispiele und besondere Aufgaben erarbeitet werden.

- Die Kleingruppen präsentieren ihre Beispiele und Aufgaben nacheinander im Klassenkreis.

Tipps zur Erarbeitung im Buch

E 5/1 Möglicher Einstieg mit Abenteuergeschichte, siehe oben.

E 7/1-3 Mögliche Weiterführung: Gestalten Sie ein Säulendiagramm aus den Ergebnissen der Umfrage. Die Kinder können auch selbst Fragen für eine weitere Umfrage finden. Legen Sie gemeinsam mit den Kindern die Auswahlkategorien fest. Entdecken Sie den Unterschied zwischen Entscheidungsfragen mit den Antwortmöglichkeiten JA oder NEIN und Fragen, wo mehrere Antwortmöglichkeiten angeboten sind. Welche Tabellen ergeben sich?

E 9/4 Mit diesen Aufgaben werden Tausch- und Umkehraufgaben auf systematische Art wiederholt.

1. Das war die erste Klasse



E 10/1 Als Vorübung und zur Wiederholung der mathematischen Begriffe Dreieck, Viereck, Kreis bietet sich an, dass die Kinder im Klassenraum Dinge suchen und damit Gruppen mit den Merkmalen dreieckig, viereckig oder rund bilden.

E 10/3–4 Die Aufgaben zu den Geometrieformen bearbeiten den Zahlenraum bis 100. Für Klasse 1 vorbereitet wurde. Macht nichts, wenn die Kinder hier noch Probleme haben. In den Kapiteln 2 und 4 erfolgt eine intensive Bearbeitung bis 100.

Lernwerkstatt – Lernstation

Viele Lernstationen für unterschiedliche Formen des Offenen Unterrichts sind im ersten Schuljahr vorgestellt worden. Auch für deren „Auffrischung“ braucht es Zeit. Grundsätzlich ist es günstig, einmal eingeführte Lernstationen längere Zeit in der Klasse anzubieten.

LS 1 Rechenrennen > 9

Mathematischer Inhalt: Addition im ZR 20

Gruppengröße: 2 – 4 Kinder

Material: KV 2 Würfel, Bleistifte

Jedes Kind bekommt einen Spielplan und einen Stift. Gewürfelt wird reihum mit jeweils drei Würfeln. Das Kind, das an der Reihe ist, zählt die Punkte der Würfelbilder zusammen. Ist die Summe größer als 10, darf die Rechnung aufgeschrieben werden. Sieger/in ist, wer zuerst zehn Rechnungen notiert hat.

Beschriften Sie sechseckige Stifte, verwenden Sie zwei Würfel oder überkleben Sie einen Sechserwürfel. Der erste Stift oder Würfel bekommt die Zahlen 0, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25. Der zweite Stift oder Würfel bekommt die Zahlen 0, 5, 10, 15, 20, 25.

Pro Spielrunde wird ein gemeinsamer Spielplan benötigt, jedes Kind bekommt einen eigenen Farbstift. Gespielt wird reihum. Jedes Kind rollt beide Stifte oder Würfel. Die ermittelten Zahlen, z.B. 5 und 10, können addiert oder subtrahiert werden. Das Ergebnisfeld, in diesem Fall 15 oder 25, kann auf dem Spielplan mit dem eigenen Farbstift bemalt werden. Sind keine zur Wahl stehenden Felder schon bemalt, kann das betreffende Kind in dieser Runde nichts eintragen. Das Spiel endet, wenn alle Felder bemalt sind. Wer mehr Felder bemalen konnte, gewinnt.

LS 2 Domino

Mathematischer Inhalt: simple Addition und Subtraktion

Gruppengröße: 2 – 4 Kinder

Material: 28 Dominosteine

Gespielt wird nach den Regeln. Jedes Kind erhält zu Beginn fünf Steine. Ein Stein wird in die Mitte des Spieltisches gelegt. Die Kinder legen reihum ihre Steine an. Wenn kein passender Stein hat, muss sie oder er einen zu dem Stein aufnehmen. Sieger/in ist, wer am schnellsten alle Steine anlegen kann.

Spielvariante ZR 20:

Beschriften Sie den zweiten Stift oder Würfel nicht mit 0, 5, 10, 15, 20 und 25, sondern mit 0, 5, 10, 10, 15, 15.

Spielvariante Zeit: Das Spiel endet nach einer bestimmten Zeit, wer bis dahin mehr Felder bemalen konnte, gewinnt. Die Kinder werden sehr unterschiedliche Strategien wählen, wie sie ihre Zahlen finden. Sprechen Sie darüber.

Spielvariante: Domino selbst gestalten, dazu werden die Steine in Form von Zahlenbildern (Zehnerstangen, Einheitsplättchen) dargestellt.

LS 3 Pencilog

Mathematischer Inhalt: Kopfrechnen im ZR 30, Strategie

Gruppengröße: 2 – 4 Kinder

Material: KV 3, sechseckige Stifte oder Blanko-Würfel, Farbstifte

eTraining Schmetterling

Der Schmetterling fliegt über eine bunte Blumenwiese. Die Schüler/innen können ihn nach oben oder unten lenken. Wenn er auf eine Blume trifft, wird eine Rechenaufgabe gestellt. Die Zahl auf der Blume wird zur Zahl auf der gelben Blume addiert – so lange, bis die Zielzahl 15 erreicht ist. Achtung: Wenn man zu viel addiert hat, erscheinen auch Minusrechnungen auf den Blumen!



1. Das war die erste Klasse

Abenteuergeschichte – Endlich in der Schule E 5/1

Was bisher geschah:

Prinz Cedric ist ein aufgeweckter, sechsjähriger Bub. Er lebte mit seinem Vater, dem König, und seiner Mutter, der Königin, in einem wunderschönen Königreich. Doch leider gab es dort keine Schule und alle Kinder mussten im Alter von sechs Jahren mit dem Schulschiff in die Schule nach Tragonien fahren. Auch Cedric machte sich auf die weite Reise. Im Lauf der Zeit gewinnt er Freundinnen und Freunde, die ihn auf der Reise begleiten. So hat er viele Abenteuer erlebt.

Mathematischer Inhalt:

Erinnerung an mathematische Inhalte der ersten Klasse

→ Sesselkreis, Geschichte ohne Bild beginnen

Cedric, Linn, Philipp, Nora und Aron hatten miteinander viele Abenteuer erlebt. Sie waren ein ganzes Jahr unterwegs gewesen. Zu Fuß, auf Pferden, in einem Luftschiff, als Passagiere auf einem Schiff hatten sie den Weg zur Schule zurückgelegt. Sie hatten Riesinnen und Zwerge, Magier und Zauberer getroffen. Das alles hatten sie getan, um in die Schule zu kommen. Aber als sie endlich dort ankamen, waren leider schon Ferien. Gianni der Koch hatte sie in den Sommerferien mit gutem Essen verwöhnt. Sie hatten Ausflüge gemacht, Spiele gespielt, viel gelesen und viel geschlafen. Aber sie hatten sich schon sehr auf den Schulbeginn gefreut! Jetzt war es endlich so weit. Nur der Schulbeginn war seltsam. Sie waren sehr früh da. In der Schule war sonst niemand. Die Türen waren offen, sie konnten in die Klasse gehen, aber es gab keine Lehrerin, kein Lehrer und keine anderen Kinder zu sehen. „Sind wir am falschen Tag gekommen?“, fragte Cedric. „Nein“, sagte Linn, „heute ist Schulbeginn. Das steht auch auf der Schultür.“ Linn meinte: „Setzen wir uns in die Klasse und warten wir. Wahrscheinlich kommen die anderen später.“ Sie gingen in die erste Klasse und setzten sich an die Tische. „Das ist aber fad“, brummte Nora nach einer Weile, „was können wir denn machen?“ Cedric sagte: „Wir haben auf unserer Reise schon viel erlebt und gelernt. Zeichnen wir doch auf, woran wir noch denken können!“ „Gute Idee“, sagte Linn, „das machen wir.“ Sie nahmen Zeichenblätter und Stifte und zeichnen Plakate.

Nach und nach entstanden Plakate von ihren Abenteuern. Gemeinsam betrachteten sie ihre Werke. Aron sagte: „Am lustigsten war der Troll, der über die Brücke laufen wollte. Jeder durfte nur fünf Äpfel tragen. Ich weiß noch. Ich habe vier rote und einen grünen mitgenommen.“ „Bei mir war es genau umgekehrt“, lachte Linn.²

„Könnt ihr euch noch an den Schmetterling erinnern?“, fragte Cedric. „Wir mussten den einzigen mit zwei gleichen Flügeln finden.“ Linn meinte: „Ja, ein Schmetterling war symmetrisch. Und dieser hat uns den Weg aus der Wüste gezeigt.“³

Nora sagte: „Ich habe eine Tafel gezeichnet. Wisst ihr noch, wie es heißt und könnt ihr es lösen?“ Die Kinder erzählten noch einige von ihren Erinnerungen. Doch niemand kam in die Klasse. Sie waren ganz alleine in der Schule.

¹ BILD Kapitel 10, Seite 10

Was siehst du?

Schneide die Plakate aus. Kannst du dich noch erinnern, was die Kinder erlebt haben?

² Einerst du die Seite 11

Was für eine rote Äpfel hättest du mitgenommen?

Sind sie rot?

³ Sieh dir die Spielfelder an.

Nur eines davon ist wirklich symmetrisch.

Welches?



1. Das war die erste Klasse

KV 3: Pencilogo

SAMPLE PAGE

helbling.com

10	20	30
9	19	29
8	18	28
7	17	27
6	16	26
5	15	25
4	14	24
3	13	23
2	12	22
1	11	21
0		

10	20	30
9	19	29
8	18	28
7	17	27
6	16	26
5	15	25
4	14	24
3	13	23
2	12	22
1	11	21
0		

10	20	30
9	19	29
8	18	28
7	17	27
6	16	26
5	15	25
4	14	24
3	13	23
2	12	22
1	11	21
0		