

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Mathematik Sekundarstufe I, Ausgabe: 4

Titel: Elternabend: Die Jugend lehrt Prozentrechnen (24 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

Vorüberlegungen

Ziele und Inhalte:

- Die Schüler erhalten Gelegenheit, das im Mathematikunterricht erworbene Können zur Prozent- und Zinsrechnung ihren Eltern zu präsentieren.
- Sie erhalten die Möglichkeit, einfache Sachverhalte über Prozente und Zinsen vor freundlichem Publikum so zu referieren, dass diese verstanden werden. Dabei können sie Kenntnisse vertiefen und Selbstvertrauen stärken.
- Sie können erfahren, dass Eltern die von Kindern und Lehrkräften geleistete Arbeit anerkennen und mathematisches Wissen als unverzichtbar ansehen.
- In Veranstaltungen „Die Jugend lehrt“ kann der Mathematikunterricht sein Ansehen innerhalb und außerhalb der Schule stärken.

Zentrales Anliegen:

Mathematikunterricht, in dem es nicht allein um Wissen, sondern vor allem auch um Verstehen geht, kann dann erfolgreich gelingen, wenn ein angenehmes, störungsarmes Lernklima vorhanden ist oder geschaffen werden kann. Von Bedeutung ist das Ansehen, welches die Mathematik in der Schulgemeinde genießt. Besonders wichtig ist das Elternhaus, denn es kann schulische Arbeit in unterschiedlicher Weise unterstützen, aber auch unangenehm erschweren.

Gelingt es, mit einigen Schülern eine Arbeitsgruppe zu bilden, die mit Freude an einem mathematischen Projekt arbeitet, das nicht nur für wenige besonders Befähigte offen ist, dann werden diese Schüler als „mathematische Fangruppe“ Unterrichtsstörungen zumindest deutlich erschweren. Schafft es der Lehrer, möglichst viele Eltern davon zu überzeugen, dass er nach Kräften bemüht ist, auf die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der einzelnen Kinder einzugehen, dann werden die mit den Noten ihrer Kinder unzufriedenen Eltern isoliert sein, wenn sie massive, aber unangemessene Kritik am Mathematikunterricht üben. Derartige Ziele können an einem Elternabend erreicht werden, an welchem Schüler mathematische Inhalte darbieten.

Im Mathematikunterricht ist es bisweilen schwierig, Aufgaben zu stellen, bei denen es für Lernende von der Sache her zwingend ist, sich miteinander abzustimmen und Hand in Hand zu arbeiten. Der gemeinsame Wunsch, einen erfolgreichen Elternabend zu gestalten, bewirkt dagegen von allein wünschenswerte Kooperation. Auch Kinder, die sich für mathematisch wenig begabt halten, können hier erfolgreich mitarbeiten, dabei Selbstvertrauen aufbauen und neuen Mut schöpfen. Drei Schülerinnen einer 10. Klasse haben nach einem Elternabend „Die Jugend lehrt“ für die lokale Tageszeitung einen Bericht verfasst:

„Wir Schülerinnen und Schüler luden zu einem besonderen Elternabend ein. Nicht nur um etwas vorzusingen, vorzutanzten, vorzuspringen, sondern den Eltern etwas Mathematik beizubringen. Ein Eingangstest (Durchschnittsnote 3,2) deckte bedenkliche Wissenslücken auf, die jedoch zu einem guten Teil – wie ein Abschlusstest (Durchschnittsnote 2,4) bewies – während des Abends geschlossen werden konnten ... Den Eltern hat der mathematische Abend sehr gut gefallen und die Schüler genossen es, einmal Lehrende zu sein. So schön kann Schule sein, wenn wir einmal anderen beim Schwitzen zuschauen können.“

Es geht aber nicht nur ums Schwitzen der Eltern, die Schüler erfahren zugleich auch, wie schwer es sein kann, etwas zu lehren. Das kann einen heilsamen Impuls geben, ihre Lehrkraft auch einmal anders zu sehen.

8.2**Elternabend: Die Jugend lehrt Prozentrechnen****Vorüberlegungen**

Eltern wie Lehrkräfte sind ja grundsätzlich gleichermaßen von der Wichtigkeit von Eltern(mit)arbeit in der Schule überzeugt. Doch Praktiker wissen, dass die vorgeschriebenen Elternabende, in denen in beträchtlichem Umfang über Noten, Lernschwierigkeiten und Disziplinprobleme geklagt und diskutiert wird, zu oft von Jahrgangsstufe zu Jahrgangsstufe spärlicher besucht werden. Weiter werden Elternsprech-tage angeboten, an denen wertvolle individuelle Gespräche über einzelne Schüler stattfinden. Überdies gibt es Informationsabende – ein solcher kann sich durchaus ausschließlich mit einem Thema aus dem Mathematikunterricht beschäftigen. Ist dabei die ganze Klasse beteiligt, dann ist das Motto „Die Jugend lehrt“ angebracht.

Eltern bilden im Allgemeinen eine äußerst inhomogene Gruppe. Deshalb werden mathematische Inhalte benötigt, deren Bearbeitung auf unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen sinnvoll möglich ist, denn natürlich soll es so eingerichtet werden, dass Lernerfolge der Eltern bei geringen, aber auch bei guten Vorkenntnissen wahrgenommen werden können. Überdies sollten die ausgewählten mathematischen Inhalte vor allem bei einem ersten Elternabend dieser Art von allen Eltern voll akzeptiert und nicht hinterfragt werden. Werden Erwachsene gefragt, welche Inhalte im Mathematikunterricht unverzichtbar seien, dann finden wir bevorzugt Antworten der folgenden Art: „Solche, die draußen im Leben möglichst sofort und immer wieder von Nutzen sind; solche, die nicht nur Stoff für mathematisch besonders Begabte bieten, sondern auch im Alltag Verwendung finden.“

Für einen ersten Elternabend mit dem Motto „Die Jugend lehrt“ ist alltagstaugliche Mathematik gesucht, die vielen Erwachsenen zwar eher fremd geworden ist, die ihnen aber unstrittig vertraut sein sollte.

Einordnung:

Vor allem ab dem 7. Schuljahr kann es durchaus vorkommen, dass Lehrkräfte mit der Mitarbeit der Schüler nicht zufrieden sind. Prozent- und Zinsrechnung wird im 7. Schuljahr gelehrt. Dabei handelt es sich auch um ein Thema, das für eine Veranstaltung „Die Jugend lehrt“ hervorragend geeignet ist. Natürlich soll Prozentrechnen nicht vergessen werden und daher sollten auch ältere Schüler vor allem bei einer ersten Veranstaltung dieser Art ohne Bedenken darauf zurückgreifen können.

Zuerst muss die Lehrkraft ihre Absicht mit der Schulleitung besprechen. Ihre uneingeschränkte Zustimmung ist unverzichtbar, denn offensichtlich soll Mathematikunterricht mit einer ungewöhnlichen Veranstaltung innerhalb und außerhalb der Schule sichtbar werden – es mag sein, dass bei diesem untypischen und an der Schule möglicherweise neuen Vorhaben unerfreuliche Kommentare von Kollegen anderer Fachrichtungen, aber auch von Fachkollegen ertragen werden müssen.

Bei der Vorbereitung und Durchführung soll die Lehrkraft zwar im Hintergrund bleiben, sie darf sich aber auch nicht zu weit zurücknehmen. Klare Zeitvorgaben bewähren sich. Kinder sind willig, wenn nicht Erwachsene, sondern die Sache Zwang ausübt. Das Projekt ist anspruchsvoll, die Lehrkraft muss ermutigen, konstruktiv kritisieren und angemessen loben. Zum Einstieg wird sie realisierbare Vorschläge vorlegen. Unter solchen sollen die Schüler auswählen und danach mannigfache eigene kreative Ideen einbringen.

In den Materialien finden sich Vorschläge und Anregungen. Es gibt viele weitere Möglichkeiten. Die vorgelegten Vorschläge können keinesfalls in einer, sondern eher in drei Veranstaltungen realisiert werden. Überdies sind sie teilweise so anspruchsvoll, dass sie erst bei einem zweiten Elternabend angemessen sein werden. Beim ersten Elternabend ist die Gefahr sehr gering, dass das mathematische Niveau zu niedrig angesetzt wird. Man hüte sich vor Überforderung. „Das ist das erste Mal, dass ich in einem Mathematikunterricht fast alles verstanden habe“, ist ein angestrebtes Lob von Eltern. Eltern sollen ihre

Vorüberlegungen

Kinder nach diesem Abend ermutigen. Daher darf sich niemand überfahren fühlen. Trotzdem dürfen besonders befähigte Schüler in einigen Programmpunkten glänzen. Auch dabei hüte man sich vor Überforderung. Es ist nicht einfach, über einen komplizierten Sachverhalt korrekt zu referieren; es muss das hohe Ziel sein, einen komplizierten Sachverhalt stimmig und überdies auch für wenig Geübte nachvollziehbar darzustellen.

Dabei üben sich die Schüler in ausgesprochen sinnvoller Weise in der Präsentation von Sachverhalten, da hier jegliche Selbstdarstellung hinter dem Ziel zurücktritt, die Eltern wirklich zu überzeugen.

Die Durchführung des Vorhabens könnte in folgenden Schritten geschehen:

1. Schritt:

Die Lehrkraft stellt das Projekt „Die Jugend lehrt“ der Klasse vor. Die Schüler entscheiden, ob es verfolgt werden soll. Gegebenenfalls wird eine Arbeitsgruppe gebildet.

2. Schritt:

Die Arbeitsgruppe erarbeitet ein Programm und stellt Material zusammen.

3. Schritt:

Die Arbeitsgruppe stellt ihre Ergebnisse der Klasse vor. Viele Aufgaben müssen verteilt werden. Jedes Kind soll für diesen Abend mit den Eltern eine ihm angemessene Aufgabe übernehmen.

4. Schritt:

Die Veranstaltung „Die Jugend lehrt Prozentrechnen“ findet statt.

5. Schritt:

Bei einer Nachbereitung wird auch darüber nachgedacht, ob noch in diesem Schuljahr ein zweiter Abend zum Thema stattfinden soll.

Anregungen für die Arbeit der Planungsgruppe:

Für ein Projekt „Die Jugend lehrt“ sind umfangreiche Vorbereitungen unverzichtbar. Es hat sich bewährt, eine Arbeitsgruppe zu bilden, die außerhalb des Mathematikunterrichtes arbeitet. Günstig ist es, wenn nicht in einer Randstunde, sondern beispielsweise an Samstagvormittagen ohne Zeitdruck mit ausgeruhten Kindern gearbeitet werden kann.

Für eine solche Veranstaltung sind viele Aktivitäten möglich. Nur wenige können in einem ersten Elternabend realisiert werden. Es darf kein Zeitdruck aufkommen und die Veranstaltung soll nicht ermüden. Mindestens eine Pause sollte eingeplant werden, denn Eltern möchten und sollen auch miteinander reden können.

Die im Folgenden dargestellten Materialien enthalten also Anregungen nicht nur für einen, sondern für mehrere Abende. Zumindest bei der ersten Veranstaltung besteht die Gefahr, dass die ausgewählten Aufgaben zu anspruchsvoll sind. Viele Eltern haben Sorge oder kommen sogar mit der Überzeugung, dass sie mit mathematischen Problemen kaum zurechtkommen werden. Diese, aber auch andere Eltern werden kaum behaupten, die Aufgaben seien zu leicht. In den Materialien finden sich auch Anregungen, falls vertiefende Abende zustande kommen sollten.

8.2**Elternabend: Die Jugend lehrt Prozentrechnen****Vorüberlegungen**

Vermutlich werden die Eltern keinen Taschenrechner mitbringen. Daher sind die Zahlen so gewählt, dass ohne besondere Mühe im Kopf gerechnet werden kann. Eltern sollen mitrechnen, mitreden und im Idealfall aktiv mitwirken.

Möglichkeiten für den Elternabend:**Begrüßung:**

In einem kurzen Vortrag führt ein Schüler in die Veranstaltung ein. Das Arbeitsblatt 1 kann Anregungen geben. (M1)

Einstieg:

Die Anwesenden erhalten durch einen Schüler eine knappe Einführung anhand des Blattes „Was wir wissen müssen“. Dabei muss sorgsam darauf geachtet werden, dass sich niemand von oben herab behandelt fühlen kann. Verständnisfragen sind erwünscht und werden sorgfältig und freundlich beantwortet. (M2)

Tests:

Sollen die Eltern einen Eingangstest und einen Endtest machen? Dann kann belegt werden, dass Wissen aufgefrischt oder auch neu erworben wurde. Zu bedenken ist der erhebliche Zeitaufwand. Die meisten, aber nicht alle Aufgaben sollen einfach sein. Man kann den Eltern ermöglichen, den Test anonym zu bearbeiten und anonym korrigiert zu bekommen. Es ist wichtig, dass die Tests ungefähr gleich anspruchsvoll sind. Nur so können Lernfortschritte nachvollziehbar belegt werden. Es wird ein Beispiel gegeben, wie solche Tests aussehen können. (M3 und M4)

Einstiegsquiz:

Wird auf Tests verzichtet, kann ein Einstiegsquiz Eltern wünschenswerte Hinweise geben, welcher Lerngruppe sie angehören möchten. (M5)

Lerngruppen:

Einige Eltern möchten ohne Vorbehalt mitarbeiten, andere haben in ihrem Mathematikunterricht schlechte Erfahrungen gemacht und trauen sich wenig zu. Es gibt Eltern, die Prozent- und Zinsrechnungen mühelos durchschauen, andere haben fast alles vergessen. Daher muss überlegt werden: Sollen Lerngruppen gebildet werden, in denen auf unterschiedlichem Niveau gearbeitet wird? Wir geben Anregungen für drei Gruppen.

Wer möchte verschüttete Kenntnisse auffrischen?

Es soll ein Arbeitsblatt entworfen werden, das sich an Eltern mit sehr geringen Kenntnissen wendet. Diese dürfen sich keinesfalls „von oben herab“ behandelt fühlen. Daher dürfen die Aufgaben nicht zu schwer sein. Das Arbeitsblatt sollte durch weitere Aufgaben ergänzt werden. Günstig sind einfache Aufgaben, die im Unterricht behandelt wurden. (M6)

Wer möchte alltägliche Aufgaben bearbeiten?

Es soll ein Arbeitsblatt entworfen werden, das sich an Eltern mit ordentlichen Kenntnissen wendet. Die Eltern sollen bestätigt werden, die Aufgaben sollen nicht zu schwer sein. Die hier angegebenen Aufgaben möchten nur eine erste Anregung sein. Günstig sind mittelschwere Aufgaben aus dem Unterricht. (M7)

Wer möchte mehr wissen?

Es soll ein Arbeitsblatt entworfen werden, das sich an Eltern mit guten Kenntnissen wendet. Hier werden anspruchsvollere Aufgaben gestellt. Anspruchsvolle Aufgaben aus dem Unterricht sind hier besonders wertvoll. (M8)