

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

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

Mathematik

Quadratische Funktionen – Stationenlernen

SCHOOL-SCOUT.DE
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Produkthinweis

Dieser Beitrag entstammt dem Programm Schule unseres Partners School-Scout.

School-Scout ist Anbieter für Arbeitsblätter und Unterrichtshilfen aus Schulbuchverlagen – von einzelnen Übungen bis zu kompletten Unterrichtseinheiten.

Sie erhalten differenzierte Lernhilfen und Übungen für Schülerinnen und Schüler von der Grundschule bis zum Abitur, zudem veränderbare Klassenarbeiten sowie Ratgeber für konkrete Unterrichts- und Lernsituationen. Darüber hinaus bietet School-Scout Vorbereitungshilfen für LehrerInnen sowie SchülerInnen für Abschlussprüfungen und Lernstandserhebungen wie VERA 3 und VERA 8.

Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an info@edidact.de oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact



Titel:

**Stationenlernen: „Quadratische Funktionen“
(Jahrgangsstufe 10)**

Bestellnummer:

Kurzvorstellung:

- Der vorliegende Lernzirkel ist in Pflichtstationen und Wahlstationen aufgebaut, die den Schülerinnen und Schülern quadratische Funktionen näherbringen soll. Es eignet sich besonders gut zur Wiederholung vor einer Klassenarbeit, aber auch zur Auffrischung, wenn die Behandlung des Themas schon einige Zeit zurückliegt. Dabei werden die für das Stationenlernen charakteristischen Prinzipien der individuellen Förderung und des selbstständigen Erarbeitens genutzt.
- Beigefügt sind Klassenregeln zur Vorbereitung der Schüler auf den Unterricht sowie ein Laufzettel für Schüler und Lehrer zur Orientierung während des Unterrichts.
- Die Stationen sind unterteilt in reine Berechnungs- und Anwendungsaufgaben, wodurch die Schülerinnen und Schüler ihr Wissen festigen sollen.

Inhaltsübersicht:

- Materialübersicht
- Laufzettel
- „Klassenregeln“
- I. Einführung und Wiederholung
- II. Lernzirkel (Rechenaufgaben)
- III. Lernzirkel (Anwendungsaufgaben)
- Lösungen

SCHOOL-SCOUT.DE

Internet: <http://www.School-Scout.de>
E-Mail: info@School-Scout.de

Für den/die Lehrer/in: Didaktisch - methodische Hinweise zum Einsatz dieses Materials



Die Methode des Stationenlernens ermöglicht einen binnendifferenzierenden Unterricht, insofern sich die Schülerinnen und Schüler die Stationen selbst auswählen und mit einem Lernpartner, der ebenso schnell oder auch langsam arbeitet, vergleichen. Ein solches Verfahren nennt man deshalb auch Lerntempoduett. Als Lehrer haben Sie nur eine lernunterstützende Funktion. Sie erklären zunächst die Vorgehensweise und legen die Aufgaben an den entsprechenden Stationen bereit. Die Stationenarbeit setzt sich aus Pflicht- und Wahlstationen zusammen. Die Pflichtstationen müssen von den Schülerinnen und Schülern erledigt werden und sollten notfalls als Hausaufgabe mitgegeben werden.

Die Wahlstationen sind freiwillig, sie sind zunächst als zusätzliche Übung gedacht: Die Schülerinnen und Schüler mit einer schnelleren Lerngeschwindigkeit erhalten so zusätzliche Übungen, die sie im Unterricht oder zu Hause machen können, um sich auf die nächste Klassenarbeit vorzubereiten.

Außerdem sind die Wahlstationen als Hilfestellung gedacht. So werden Lernschritte, die für manche Schülerinnen und Schüler selbstverständlich und einfach sind, noch einmal konkret beschrieben und angeleitet. In dem Sinne kann das Material ganz gezielt zur individuellen Förderung eingesetzt werden. Die Abfolge der einzelnen Stationen ist festgelegt und sollte auch nicht verändert werden, da die einzelnen Schritte aufeinander aufbauen!

Ist eine Station bearbeitet, so holen sich die Schülerinnen und Schüler bei Ihnen den Lösungsbogen, korrigieren ihre Ergebnisse selbstständig mit einem roten Stift und tragen ihre Fehlerzahl im Laufzettel ein. Sollten bei der Korrektur Fragen auftauchen, so können sie diese auf ihrem Lösungsbogen notieren. Die Fragen sollten am Ende der Stationenarbeit gemeinsam besprochen werden. Der Abschlusstest dient den Schülerinnen und Schülern sowie der Lehrkraft zur Überprüfung der Lernfortschritte und schließt die offene Unterrichtsphase des Stationenlernens im Plenum ab.

Regeln zum Stationenlernen

1. Bearbeite zuerst die Pflichtstationen.
2. Bei den Wahlstationen darfst du die Reihenfolge beliebig wählen. Beachte, dass es sinnvoll ist, erst die reinen Rechenaufgaben und anschließend die Anwendungsaufgaben zu lösen.
3. Gehe sorgfältig mit den Materialien um!
4. Lies dir die Aufgabenstellung sorgfältig durch!
5. Unter bzw. neben den Aufgabenstellungen hast du ausreichend Platz, die Aufgaben zu lösen.
6. Du kannst dich gerne mit einem Partner austauschen, aber versuche trotzdem eigenständig zu arbeiten. Du lernst für dich!
7. Wenn du Fragen hast, wende dich an einen deiner Mitschüler und überlegt gemeinsam. Gelangt ihr zu keiner Lösung, fragt euren Lehrer.
8. Beginne die Folgestunde immer mit der Station, die noch nicht fertig ist! Angefangene Aufgaben müssen zuerst beendet werden.
9. Arbeite so, dass deine Mitschüler nicht gestört werden!



Laufzettel

Der nachfolgende Laufzettel dient dir als Orientierungshilfe, damit du den Überblick über schon bearbeitete und noch zu bearbeitende Stationen behältst.

| I Einführung und Wiederholung | | | | |
|---|---------|----------------|---------|--------|
| Thema | Aufgabe | Aufgabenanzahl | richtig | falsch |
| Quadratische Funktion/ Normalparabel | 1) | 6 | | |
| | 2) | 6 | | |
| Lösung einer quadratischen Funktion/ Scheitelpunktform | 1) | 4 | | |
| | 2) | 4 | | |
| Lösung einer quadratischen Funktion/ Normalform | 1) | 3 | | |
| | 2) | 6 | | |
| II Lernzirkel | | | | |
| Station | Aufgabe | Aufgabenanzahl | richtig | falsch |
| 1. Wie sieht die Funktion aus? | - | 5 | | |
| 2. Wie lautet die Gleichung? | 1) | 3 | | |
| | 2) | 2 | | |
| | 3) | 1 | | |
| 3. Zahlenrätsel | | 5 | | |
| 4. Geometrieaufgaben | | 4 | | |
| 5. Vervollständige die Gleichung | 1) | 2 | | |
| | 2) | 2 | | |
| | 3) | 2 | | |
| 6. Finde das Lösungswort | - | 5 | | |
| III Anwendungsaufgaben | | | | |
| Station | Aufgabe | Aufgabenanzahl | richtig | falsch |
| 7. Garten | - | 3 | | |
| 8. Flugbahn | - | 3 | | |
| 9. Fußball | - | 2 | | |
| 10. Fahrtstrecke | - | 2 | | |