

Gymnasium Rodenkirchen – Schulinterner Lehrplan Klasse 6

In Klasse 6 findet im Rahmen des allgemeinen Medienkonzepts eine eintägige Word-Schulung statt, an deren Inhalte im Mathematikunterricht angeknüpft werden soll.

Thema	Inhalte	Prozessbezogene Kompetenzen
Arithmetik / Algebra	<ul style="list-style-type: none"> – ganze Zahlen auf verschiedene Weise darstellen (Zahlengerade, verschiedene Kontexte) Koordinatensystem) – ganze Zahlen ordnen und vergleichen – Grundrechenarten mit ganzen Zahlen ausführen 	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS geben Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen mit eigenen Worten wieder (Text, Bild, Tabelle) – SuS erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen – SuS arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team; sprechen über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen – SuS präsentieren Ideen und Beiträge (mit Power Point/ Word) <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung
Arithmetik / Algebra	<ul style="list-style-type: none"> – Einfache Bruchteile auf verschiedene Weise darstellen: handelnd, zeichnerisch an verschiedenen Objekten, durch Zahlensymbole und als Punkt auf der Zahlengerade – Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen bestimmen (Teilbarkeitsregel, Primfaktorzerlegung, ggT und kgV bestimmen) – Kürzen und Erweitern von Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung nutzen – Dezimalzahlen und Prozentzahlen als andere Darstellungsform für Brüche deuten und an der Zahlengerade darstellen – Umwandlungen zwischen Bruch, Dezimalzahl und Prozentzahl – Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten darstellen – Dezimalbrüche ordnen, vergleichen – Grundrechenarten mit endlichen Dezimalzahlen und einfachen 	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS geben Informationen aus Text, Bild, Tabelle mit eigenen Worten wieder und verbalisieren mathematische Sachverhalte – SuS erläutern Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen – SuS setzen Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung – SuS nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens, indem sie u.A. Beispiele oder Gegenbeispiele angeben <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS lösen Probleme durch „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ <p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle

	Brüchen ausführen	
Geometrie	<ul style="list-style-type: none"> – Verschiedene Winkelarten erkennen – Schätzen von Winkelgrößen – Messen und Zeichnen von Winkeln 	<p>Argumentieren/Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS erläutern ihre Arbeitsschritte bei Konstruktionen <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS untersuchen Figuren und Muster <p>Werkzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS benutzen Geodreieck, Lineal und Zirkel bei Konstruktionen
Stochastik	<ul style="list-style-type: none"> – Daten erheben, in Ur- und Strichlisten zusammenfassen – Häufigkeitstabellen zusammenstellen, mithilfe von Säulen- und Kreisdiagrammen veranschaulichen – relative Häufigkeiten, arithmetisches Mittel, Median bestimmen – statistische Darstellungen lesen und interpretieren 	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS geben Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle) mit eigenen Worten wieder – SuS erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen – SuS präsentieren Ideen und Beiträge <p>Werkzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> – SuS nutzen Präsentationsmedien (z.B. Folie, Plakat, Tafel, Word und Power Point)

Über die für alle SuS verbindlichen Inhalte und Kompetenzen werden folgende **binnendifferenzierende Maßnahmen** empfohlen:

- Für die Leistungsstarken:
Ordner: Knobel- und Fermiaufgaben, Logicals
- Für die Leistungsschwachen:
Auswahl zusätzlicher Arbeitsblätter zum Üben (z.B. Aulis Verlag, Dr. R. E. Member)

In der Jahrgangsstufe 6 wird in der Ergänzungsstunde eine Onlinediagnose durchgeführt, woraufhin individualisiert Übungsmaterial für jede/n Schüler/Schülerin bereitgestellt wird. Abschließend wird eine Evaluation durchgeführt.

Zur weiteren Förderung der leistungsschwachen SuS wird in der gesamten Sekundarstufe I ein wöchentliches Hausaufgabentraining (HAT) angeboten.

In der Jahrgangsstufe 6 gibt es zahlreiche **fachübergreifende Themen**, z.B.

- Bruch- und Dezimalrechnung: Durchführen von Experimenten und der anschließende Umgang mit rationalen Zahlenwerten (Naturwissenschaften); Problemlösen
- Stochastik: Gewinnen von themenbezogenen Informationen aus Grafiken und Tabellen, Erstellen von Diagrammen aus Zahlenreihen (Erdkunde); Argumentieren und Kommunizieren

Empfohlen wird die Bearbeitung von wenigstens einem Unterrichtsvorhaben/Thema in Form des **eigenverantwortlichen Arbeitens**, z.B. Stationenlernen oder Selbstlernmodul im SLZ.

In der Klasse 6 eignen sich die Winkelarten und das Schätzen und Messen von Winkeln.