

Betr.: Lehrpläne für Ober- und Zehnklassenschulen im Fach Mathematik

In der Anweisung zur Durchführung des Schuljahres 1952/53 (Amtliche Rundverfügung 32/52) wurde eine neue Einteilung des Schuljahres vorgenommen. Aus diesem Grunde wird es notwendig, die bestehenden Lehrpläne der Neueinteilung des Schuljahrs anzupassen. Die überarbeiteten Lehrpläne für der 2. und 3. Schuljahresabschnitt werden hiermit veröffentlicht.

(Groth)
Hauptabteilungsleiter

Oberschulen, Klassen B*9. Klasse*

Der Abschnitt B. Geometrische Verwandtschaften liegt teilweise im 1. Schuljahresabschnitt und reicht bis in den 2. Schuljahresabschnitt. Die Vermittlung dieses Stoffes ist in Anlehnung an folgenden Plan abzuschließen:

B. Geometrische Verwandtschaften**II. Ähnlichkeit (20 Std.)**

1. Das Streckenverhältnis
2. Der erste Strahlensatz (Strahlenbüschel und Parallele)
3. Ähnliche Figuren, der Ähnlichkeitssatz für das Dreieck
4. Der zweite Strahlensatz (Strahlenbüschel und Kreis)

III. Kongruenz und Ähnlichkeit als geometrische Verwandtschaften (5 Std.)

1. Gleichsinnige und ungleichsinnige Kongruenz, ebene Kongruenztransformationen
2. Ähnlichkeitstransformationen in der Ebene

C. Funktionen**I. Potenz und Potenzfunktionen (20 Std.)**

1. Das Rechnen mit Potenzen
2. Die Potenzfunktion $y = x^n$ (n natürlich)
3. Potenzen mit negativen Exponenten, die entsprechende Funktion
4. Wurzeln, Potenzen mit gebrochenen Exponenten, die entsprechende Funktion

II. Die Exponential- und die Logarithmusfunktion (40 Std.)

1. Die Exponentialfunktion $y = a^x$ (a reell und positiv)
2. Die logarithmische Funktion als Umkehrung der Exponentialfunktion

3. Das Rechnen mit Logarithmen:
Logarithmentafeln, der Rechenstab (logarithmische
Skala)

Wiederholungen des Jahresstoffs (10 Std.)

10. Klasse

Abschnitt A, IV. reicht mit zehn Stunden in den 2. Schuljahrsabschnitt und ist nach dem Lehrplan für Oberschulen, Mathematik 9.—12. Schuljahr, zu behandeln.

Für die sich hieran anschließenden Stoffgebiete gilt der folgende Plan:

B. Darstellende Geometrie und Stereometrie

I. Abbildung durch senkrechte Parallelprojektion (30 Std.)
(Grundriß — Aufriß — Verfahren)

1. Darstellung von Punkten, Geraden und Ebenen
2. Darstellung ebenflächig begrenzter Körper
3. Darstellung von Zylinder, Kegel und Kugel
Die Ellipse als Bild des Kreises

II. Körperberechnung (20 Std.)

1. Prismen und Zylinder, das Cavalierische Prinzip
2. Pyramiden und Kegel, Stumpfkörper
3. Die Kugel und ihre Teile

C. Zahlenfolgen

I. Arithmetische Folgen und Reihen (15 Std.)

1. Folgen und Reihen 1. Ordnung
2. Lineare Interpolation
3. Folgen und Reihen 2. und höherer Ordnung
Differenzenfolgen
Interpolation

II. Geometrische Folgen und Reihen (10 Std.)

1. Folgen und endliche Reihen
2. Unendliche konvergente Reihen

Wiederholungen des Jahresstoffs (10 Std.)

11. Klasse

Abschnitt D. Kombinatorik, Wahrscheinlichkeit, Statistik ist zu streichen.
Wiederholungen des Jahresstoffs (15 Std.)

12. Klasse

In Abschnitt C, II. ist Punkt 2 zu streichen.
Wiederholungen des Jahresstoffs (20 Std.)

Oberschulen, Klassen A/C

9. Klasse

Die Abschnitte B. und C. werden wie folgt geändert:

B. Geometrische Verwandtschaften

I. Ähnlichkeit (9 Std.)

1. Das Streckenverhältnis
2. Der erste Strahlensatz (Strahlenbüschel und Parallele)
3. Ähnliche Figuren, der Ähnlichkeitssatz für das Dreieck

- II. Kongruenz und Ähnlichkeit als geometrische Verwandtschaft (3 Std.)
1. Gleichsinnige und ungleichsinnige Kongruenz, ebene Kongruenztransformationen
 2. Ebene Ähnlichkeitstransformationen

C. Funktionen

- I. Potenz und Potenzfunktion (12 Std.)
1. Die Potenzfunktion $y = x^n$ (n natürlich), Potenzgesetze
 2. Potenzen mit negativen Exponenten
 3. Wurzeln, Potenzen mit gebrochenen Exponenten

- II. Exponential- und Logarithmusfunktion (18 Std.)
1. Die Exponentialfunktion $y = a^x$ (a reell und positiv)
 2. Die Logarithmusfunktion
 3. Logarithmentafeln und Rechenstab, logarithmische Skala, logarithmisches Rechnen

Wiederholungen des Jahresstoffs (12 Std.)

10. Klasse

Abschnitt B. wird wie folgt geändert:

B. Darstellende Geometrie und Stereometrie

- I. Abbildung durch senkrechte Parallelprojektion (Grundriß-Aufriß-Verfahren) (18 Std.)

1. Ebenflächig begrenzte Körper
2. Zylinder, Kegel und Kugel
Die Ellipse als Bild des Kreises

- II. Körperberechnung¹⁾ (12 Std.)

1. Prismen und Zylinder, das Cavalierische Prinzip
2. Pyramiden und Kegel
3. Die Kugel

Abschnitt C. entfällt.

Abschnitt D. erfährt folgende Änderungen:

D. Zahlenfolgen

- I. Arithmetische Folgen und Reihen 1. Ordnung (9 Std.)

- II. Geometrische Folgen und Reihen (9 Std.)

1. Folgen und endliche Reihen
2. Unendliche konvergente Reihen

Wiederholungen des Jahresstoffs (12 Std.)

11. Klasse

Abschnitt A, IV. wird beibehalten.

Die Abschnitte B. und C. werden wie folgt abgeändert:

B. Geometrische Verwandtschaften

- I. Die Kegelschnitte als Zentralprojektionen des Kreises (12 Std.)

1. Die Ortsdefinitionen der Kegelschnitte
2. Leitkreis- und Leitlinieneigenschaften der Kegelschnitte

¹⁾ Von einer systematischen Behandlung abstrakter Gebilde in der darstellenden Geometrie ist hier abgesehen. Dargestellt werden lediglich geometrische Körper.

C. Analytische Geometrie (18 Std.)

1. Die Gerade
2. Zwei Geraden
3. Der Kreis
4. Kreis und Gerade (Sekanten, Tangenten)
5. Schnitt zweier Kreise

Wiederholungen des Jahresstoffs (9 Std.)

12. Klasse

Hier erfolgen keine Änderungen.

Wiederholungen des Jahresstoffs (12 Std.)

Hinweis für die Klassen 10 B, 12 B, 12 A/C:

Falls im 1. Schuljahresabschnitt der Lehrplan nicht erfüllt werden konnte, können nachstehend genannte Abschnitte gestrichen werden:

Klasse 10 B	Abs. A, III	Vektorrechnung
Klasse 12 B	Abs. B	Geometrische Verwandtschaften
Klasse 12 A/C	Abs. B	Geometrische Verwandtschaften

Zehnklassenschulen

Klasse 9 wird nach dem gekürzten Plan der 9. Klassen (B) für Oberschulen unterrichtet.

Wiederholungen des Jahresstoffs (10 Std.)

10. Klasse

Abschnitt A, IV, wird abgeschlossen (5 Std.). Abschnitt D. Der Aufbau des Zahlenbereiches entfällt.

Die Abschnitte B. und C. werden wie folgt abgeändert:

B. Darstellende Geometrie und Stereometrie (20 Std.)

- I. Körperdarstellung in Parallelprojektion** (20 Std.)
1. Prismen, Pyramiden, Zylinder und Kegel in senkrechter Zweitafelprojektion.
 2. Die Kugel in senkrechter Zweitafelprojektion.
 3. Die Ellipse als Bild des Kreises.

II. Körperberechnung (20 Std.)

1. Prismen und Zylinder, das Cavalierische Prinzip
2. Pyramiden und Kegel, Stumpfkörper
3. Die Kugel und ihre Teile

C. Zahlenfolgen

I. Arithmetische Folgen und Reihen (15 Std.)

1. Folgen und Reihen 1. Ordnung
2. Lineare Interpolation
3. Folgen und Reihen 2. und höherer Ordnung
Differenzenfolgen
Interpolation

II. Geometrische Folgen und Reihen (10 Std.)

1. Folgen und endliche Reihen
2. Unendliche konvergente Reihen

Wiederholungen des Jahresstoffs (10 Std.)

Hinweis für die 10. Klasse:

Falls im ersten Schuljahresabschnitt der Lehrplan nicht erfüllt werden konnte, kann Abs. A, III. Vektorrechnung gestrichen werden.