

B. Die nach Fachgruppen geteilten Primen.

1. Religion.

Wie in der Abteilung alten Stils.

1a) Evangelische Religionslehre.

Unter-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Kirchengeschichte von Constantin bis auf die Neuzeit.
Ausgewählte Abschnitte aus dem Johannes-Evan-
gelium und den johanneischen Briefen.

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Ausgewählte Abschnitte aus dem Römerbrief.
Erklärung wichtiger Bestandteile der Confessio Augu-
stana. Hauptfragen der Glaubens- und Sittenlehre. Die
religiösen und kirchlichen Bewegungen der Gegenwart.
Der Unterschied der christlichen Hauptbekenntnisse.

1b) Katholische Religionslehre.

Siehe Lehrpläne der Reformabteilung.

1c) Israelitische Religionslehre.

Siehe Lehrpläne der Reformabteilung.

2. Deutsch.

Unter-Prima.

3 Stunden wöchentlich.

Aufsätze. Mindestens 8 Aufsätze im Schuljahr, darunter einige Klassenaufsätze. Besonders zu empfehlen sind Aufgaben, die sich an das Gelesene anschließen. Gelegentlich sind auch Aufgaben allgemeinen Inhalts, sofern sie sich an bestimmte, in der Schule behandelte Stoffe oder Gedankenkreise anschließen, zur Bearbeitung zu stellen. Kleine Ausarbeitungen wie in U III.

Lektüre: Einige Proben aus den Dichtungen und Prosawerken der wichtigsten neuhochdeutschen Schriftsteller von Luther bis auf Klopstock. Einzelne Lebens- und Charakterbilder in knapper Darstellung. Klopstocks Leben und Bedeutung; einige seiner Oden und einige charakteristische Stellen aus dem *Messias*. Lessings Leben, Bedeutung und wichtigste Werke; seine bedeutendsten Dramen (*Minna von Barnhelm*, *Emilia Galotti*, *Nathan der Weise*), und Abschnitte aus seinen prosaischen Schriften, besonders aus dem *Laokoon* und der *Hamburgischen Dramaturgie*. Einführung in die antike Tragödie; Lektüre eines Dramas von Sophokles. Für die dramatische Lektüre kommen ferner in Betracht: Dramen von Schiller und Goethe (z. B. *Braut von Messina*, *Egmont*). Außerdem sind für die Prosalektüre entsprechende Abschnitte aus dem Lesebuche (allgemein-geschichtliche, kulturgeschichtliche, kunst- und literatur-geschichtliche sowie philosophische Stücke) auszuwählen.

Gelegentliches Auswendiglernen von Gedichten und Stellen aus Dichtungen. Übungen in frei gesprochenen Berichten über Stoffe, die im deutschen Unterricht behandelt worden sind oder dazu in Beziehung stehen.

Ober-Prima.

3 Stunden wöchentlich.

Aufsätze wie in U I. Kurze Ausarbeitungen wie in U III.

Lektüre: Goethes Leben und wichtigste Werke. Was schon früher von Goethe gelesen ist, wird dem Haupt-

inhalt nach zusammengefaßt; eingehender zu behandeln sind die Gedankenlyrik, Iphigenie und womöglich auch Tasso; sodann wichtige Abschnitte aus seiner Prosa, besonders aus Dichtung und Wahrheit.

Auf Herder und Wieland wird bei der Entwicklungsgeschichte Goethes hingewiesen.

Schillers Leben und wichtigste Werke: Die Jugenddramen in kürzerer Besprechung, die andern, soweit sie nicht schon früher behandelt worden sind, (Maria Stuart, Don Carlos) in eingehender Betrachtung.

Schillers kulturhistorische Gedichte, seine Gedankenlyrik und geeignete Stücke seiner Prosa.

Als Privatlektüre: Neben Dichtungen und Prosawerken von Schiller und Goethe Heinrich von Kleist: Prinz Friedrich von Homburg (im Anschluß an die Besprechung dieses Dramas in der Klasse ein Ausblick auf die Entwicklung und Bedeutung der romantischen und der modernen Dichtung), sowie ein Drama von Grillparzer (z. B. Sappho, das goldene Vließ).

Ferner ist zu empfehlen, daß die in den Lesebüchern der unteren und mittleren Klassen dargebotenen Proben neuerer Dichter in geeigneter Weise zusammengestellt, ergänzt und gewürdigt werden. Außerdem Prosalektüre wie in UI.

Eine Behandlung der philosophischen Propädeutik soll tunlichst an den Unterricht in der Physik angeschlossen werden.

Gelegentliches Auswendiglernen von Gedichten und Stellen aus Dichtungen. Übungen in frei gesprochenen Berichten wie in UI.

3. Lateinisch.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Unter-Prima.

4 Stunden wöchentlich.

- a) Grammatik. Ziel: Festhaltung, Sicherung und maßvolle Erweiterung des grammatischen Wissens (im Anschluß an die Lektüre), wenn erforderlich auch durch systematische Wiederholung besonders

wichtiger Abschnitte aus dem Gesamtgebiete der Grammatik. Stilistische Regeln und Eigentümlichkeiten, sowie synonymische Unterscheidungen werden gelegentlich aus dem Gelesenen abgeleitet.

Alle 4 Wochen eine schriftliche Übersetzung aus dem Lateinischen.

- b) Lektüre. Stellen aus Vergils Aeneis nach der Auswahl von Becker. Ausgewählte Abschnitte aus Livius' Römischer Geschichte. Wenn es möglich ist, noch Cicero zu lesen, so wird die Lektüre auf eine leichtere philosophische Schrift (*de senectute*, *de amicitia*, *somnium Scipionis*) beschränkt.

Ober-Prima.

4 Stunden wöchentlich.

- a) Grammatik wie in U I. Alle 4 Wochen eine schriftliche Übersetzung aus dem Lateinischen.
- b) Lektüre. 1. Tertial: 4 bis 8 leichtere Oden des Horaz (mindestens wird eine auswendig gelernt). Abschnitte aus Tacitus' *Germania*. 2. und 3. Tertial: Ausgewählte Abschnitte aus Livius' Römischer Geschichte, hauptsächlich unvorbereitet.

b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung.

Unter-Prima.

3 Stunden wöchentlich.

- a) Grammatik. Grammatische Erläuterungen und Wiederholungen nur soweit sie zur Vermittlung einer richtigen und klaren Auffassung erforderlich sind.
- b) Lektüre. Eine leichtere philosophische Schrift Ciceros (*Cato*, *Laelius*, *somnium*) und Abschnitte aus Livius, römische Geschichte.

Ober-Prima.

3 Stunden wöchentlich.

- a) Grammatik. Wie in U I.
- b) Tacitus' *Germania*; Livius' Römische Geschichte und eventuell auch Stellen aus Tacitus' *Annalen*.

4. Französisch.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Prima.

5 Stunden wöchentlich.

Bem. Im allgemeinen: Amtlicher Lehrplan.

- a) Lektüre. Sie steht im Mittelpunkt des Unterrichts und wird ausgedehnter und eingehender behandelt, so daß eine reichere Anschauung von der Eigenart der französischen Literatur in den letzten Jahrhunderten und genauere Kenntnis des Landes, seiner Kultur und seines Volkstums gewonnen wird. (Land und Leute, Geographie und Geschichte in Umrissen, Verfassung und Staatseinrichtungen.)
- b) Privatlektüre. Anleitung und Kontrolle im Hinblick auf das vorher genannte Ziel.
- c) Grammatik. Wiederholung und Ergänzung der wichtigeren Abschnitte, Vertiefung durch Betrieb der Parallelgrammatik, Grundzüge der Lehre vom Versbau sowie Synonymik und Stillehre, Erweiterung des Wortschatzes im Anschluß an Gelesenes und unter Beschränkung auf das Notwendigste.
- d) Sprechübungen in jeder Stunde, nicht bloß im Anschlusse an Gelesenes und an Vorkommnisse des täglichen Lebens, sondern auch über Geschichte, Literatur, Kultur des französischen Volkes.
- e) Schriftliche Arbeiten. UI: 6 Aufsätze (etwa 4 Haus- und 2 Klassenaufsätze) und 8 kürzere, ihrer Mehrzahl nach freie Arbeiten.

OI: 9 Aufsätze (darunter 2—3 Klassenaufsätze; oder: 6 Aufsätze (etwa 4 Haus- und 2 Klassenaufsätze) und 6 kürzere, ihrer Mehrzahl nach freie Arbeiten.

b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung.

Prima.

2 Stunden wöchentlich.

- a) Lektüre. Beschränkung auf leichtere historische Werke und auf Unterhaltungslektüre. Von Dramen

- (OI) wenigstens ein Lustspiel von Molière, etwa L'Avare oder Le Bourgeois gentilhomme.
- b) Grammatik. Besondere grammatische und stilistische Übungen fallen fort. Die Grammatik ist nur heranzuziehen, soweit es zur Erläuterung der Lektüre unbedingt erforderlich ist.
 - c) Sprechübungen. Sie sind auf Fragen und Antworten über den Lektürestoff zu beschränken.
 - d) Schriftliche Arbeiten. Leichtfaßliche, kleine Nacherzählungen. Jeden Monat wird eine Arbeit zur Korrektur eingeliefert.

5. Englisch.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Prima.

4 Stunden wöchentlich.

Im allgemeinen: Amtlicher Lehrplan.

- a) Lektüre. Die Lektüre steht im Mittelpunkt des Unterrichts. Lesen gehaltvoller moderner Prosaschriften aus verschiedenen Gebieten, auch aus dem der Philosophie und Beredsamkeit, sowie geeigneter Dichterwerke, besonders ausgewählter Shakespearescher Dramen. Der Schüler soll ein Bild von der Eigenart der englischen Literatur seit Shakespeare in Haupttypen erhalten.
- b) Privatlektüre. Zur Ergänzung der Schullektüre.
- c) Grammatik. Erweiterung und Vertiefung der früheren grammatischen Lehraufgaben, besonders durch Betrieb der Parallelgrammatik. Etymologisches. Stilistisches, Synonymisches, Metrisches im Anschluß an das Gelesene.
- d) Sprechübungen in jeder Stunde im Anschluß an Gelesenes, über Vorkommnisse des täglichen Lebens und in Verbindung mit Belehrungen über Land und Volk Englands.
- e) Schriftliche Arbeiten. UI 14, OI 12 Arbeiten, zu etwa $\frac{3}{4}$ freie Arbeiten. Statt je zwei dieser kann ein Aufsatz angefertigt werden.

b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung.**Prima.**

2 Stunden wöchentlich.

- a) Lektüre. Beschränkung auf leichtere historische Stoffe und Unterhaltungslektüre. Von Dramen wenigstens (in OI) ein Stück von Shakespeare, etwa Julius Caesar oder Macbeth oder The Merchant of Venice. (Es empfiehlt sich, das Stück vorher im deutschen Unterricht eingehend zu behandeln.)
- b) Grammatik. Sie ist nur heranzuziehen, soweit es zur Erläuterung der Lektüre unbedingt erforderlich ist.
- c) Sprechübungen sind auf Fragen und Antworten über den Lektürestoff zu beschränken.
- d) Schriftliche Arbeiten. Leichtfaßliche kleine Nacherzählungen. Jeden Monat eine Arbeit zur Korrektur.

6. Geschichte.**a) Sprachlich-historische Abteilung.****Unter-Prima.**

3 Stunden wöchentlich.

Die für die Weltkultur bedeutsamsten römischen Kaiser. Deutsche Geschichte bis zum Ende des 30jährigen Krieges unter eingehender Berücksichtigung der Verfassungs- und Kulturverhältnisse. Die außerdeutschen Verhältnisse von weltgeschichtlicher Bedeutung, die Kreuzzüge, die kirchlichen Reformbewegungen, die Entdeckungen des 15. und 16. Jahrhunderts, Wiederholungen aus der alten Geschichte.

Da etwa 12 Stunden, die bisher für erdkundliche Wiederholungen bestimmt waren, gewonnen sind, nachdem für Erdkunde eine besondere Lehrstunde wöchentlich angesetzt worden ist, kann die Geschichte Englands, Frankreichs und Italiens etwas mehr berücksichtigt werden.

Ober-Prima.

3 Stunden wöchentlich.

Die wichtigsten Begebenheiten der Neuzeit vom Ende des 30jährigen Krieges bis zur Gegenwart. Zusammenhängende Belehrungen über unsere gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Wiederholungen in zusammenfassenden Überblicken.

Die durch Ansetzung einer besonderen Unterrichtsstunde für Erdkunde gewonnenen 12 Stunden werden am zweckmäßigsten zu einer Erweiterung der Bürgerkunde benutzt.

b) Mathematisch - naturwissenschaftliche Abteilung.**Unter-Prima.**

2 Stunden wöchentlich.

Die für die Weltkultur bedeutsamsten römischen Kaiser. Deutsche Geschichte bis zum Ende des 30jährigen Krieges unter möglichster Berücksichtigung der Verfassungs- und Kulturverhältnisse.

Die außerdeutschen Verhältnisse von weltgeschichtlicher Bedeutung. Wiederholung der weltgeschichtlich wichtigsten Dinge der alten Geschichte, z. B. Perserkriege, Alexanderzug, punische Kriege, römische Bürgerkriege seit den Gracchen.

Bemerkung: Der Gedächtnisstoff, besonders in der außerdeutschen Geschichte ist auf das allernotwendigste Maß zu eschränken.

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Die wichtigsten Begebenheiten der Neuzeit, insbesondere der preußisch - deutschen Geschichte vom Ende des 30jährigen Krieges bis zur Gegenwart.

Im Anschluß an die Lebensbilder des großen Kurfürsten, Friedrich Wilhelms I., Friedrichs des Großen, Friedrich Wilhelms III., Kaiser Wilhelms I. zusammenfassende Belehrungen (wie in U II), dem Verständnis der höheren Stufe entsprechend vertieft.

Wiederholungen in zusammenfassenden Überblicken.
Erdkundliche Wiederholungen siehe Erdkunde O I.

7. Erdkunde.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Unter-Prima.

1 Stunde wöchentlich.

Die Erde als Weltkörper. Ule, Lehrbuch der Erdkunde II §§ 232—242. Die Entstehung der Erde § 244; die Zusammensetzung der Erdrinde und die Zeitalter der Erde. §§ 245 und 246.

Gelegentliche Wiederholung der Länderkunde.

Ober-Prima.

1 Stunde wöchentlich.

Die Umgestaltung der Erdoberfläche in der Gegenwart, Ule, §§ 247—253; die wagerechte und senkrechte Gliederung des Landes §§ 255 und 256; das Wasser auf dem Festland §§ 257—260; das Meer §§ 261—265; die Atmosphäre §§ 266—272; Verkehr und Handel §§ 285—289.

Gelegentliche Wiederholung der Länderkunde.

b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung.

Unter-Prima.

1 Stunde wöchentlich.

Vergleichende Übersicht der wichtigsten Verkehrs- und Handelswege bis zur Gegenwart, z. B.:

1. Gebirgspässe und Gebirgsstraßen, z. B. Alpenpässe und Alpenstraßen, elsässische Pforten, afghanische, chinesische und Anden-Pässe.
2. Die großen Bahnlinien nach Zwischenpunkten, Länge und Fahrtdauer, z. B. Orientbahn, Alpenbahnen, Sibirische Bahn, Bagdadbahn, Kanadische und große Pacificbahn, Südpacificbahn.
3. Natürliche Wasserstraßen und Kanäle nach Länge und Fahrtdauer z. B. Magalhaensstraße, Panama-, Suez-, Nordostseekanal.
4. Große ozeanische Dampferlinien, besonders deutsche wie zu 2 und 3.

5. Die wichtigsten Seehäfen aller Länder.
6. Die großen See-Kabelverbindungen und Überlandtelegraphen, besonders deutsche, nicht englische und englische; ferner
7. Wiederholung der Kolonien der europäischen, amerikanischen und asiatischen Völker unter Berücksichtigung ihrer Entstehung, ihrer Art (Ackerbau- oder Siedlungskolonien, Tropen- oder Ausbeutungskolonien) und ihrer Produkte. Im Anschluß daran
8. Wirtschafts- und Handelsgeographie.

Ober-Prima.

Keine besonderen Stunden.

Wiederholungen im Geschichtsunterricht (4 Stunden im Tertial).

8. Mathematik.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Unter-Prima.

3 Stunden wöchentlich.

Beendigung der Stereometrie. (Lehre von den Körpern, Berechnung der Oberflächen und Inhalte, Übungen im perspektivischen Zeichnen). Die wichtigsten Sätze über Kegelschnitte in elementar-synthetischer Behandlung.

Ober-Prima.

Graphische Darstellungen in rechtwinkligen Koordinaten. Elementare Aufgaben über Maxima und Minima. Sphärische Trigonometrie bis zum Kosinussatz. Anwendungen auf die mathematische Erd- und Himmelskunde.

In beiden Klassen: Ergänzungen, Zusammenfassungen und Übungen auf allen Gebieten der vorhergehenden Stufen.

b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung.

Prima.

6 Stunden wöchentlich.

Arithmetik. Kombinatorik. Wahrscheinlichkeitsrechnung an Beispielen. Komplexe Zahlen (binomische.

Gleichungen). Kubische Gleichungen. Binomischer Satz für beliebige Exponenten. Elemente der Differential- und Integralrechnung, soweit sie eine Vereinfachung in der Erledigung der Lehraufgabe in Mathematik und Physik herbeiführen. Die einfachsten unendlichen Reihen. Maxima und Minima.

Trigonometrie. Sphärische Trigonometrie. Anwendungen auf mathematische Erd- und Himmelskunde.

Geometrie. Beendigung der Stereometrie. (Lehre von den Körpern, Berechnung der Oberflächen und Inhalte). Grundlehren der darstellenden Geometrie. Auf praktische Zeichenübungen sind etwa 30 Stunden jährlich zu verwenden.

Die wichtigsten Sätze über Kegelschnitte in synthetischer Behandlung. Analytische Geometrie der Ebene.

9. Physik.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Unter-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Kurze Wiederholung der in Obersekunda durchgenommenen Teile der Mechanik und Ergänzungen derselben.

Wellenlehre. Akustik. Optik. Wärmestrahlung. —

Alles zunächst nach der Vorschule der Physik von Boerner. Dazu Ergänzungen aus den wichtigsten Kapiteln des Lehrbuchs der Physik von Boerner mit besonderer Auswahl des Stoffes nach der experimentellen Seite hin.

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Magnetismus und Elektrizität. Kosmische Physik. Wiederholungen aus allen Gebieten.

Lehrgang und Auswahl des Stoffes wie in Unter-Prima.

b) Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung.

Unter-Prima.

4 Stunden wöchentlich.

Wiederholung der **Mechanik** mit Hinzufügung der Dimensionen nach Boerner, Lehrbuch der Physik.

Ergänzungen: Grundgesetze § 1; Kraft und Masse § 5; Maßsystem § 6; Bewegungsgröße § 7₁; Polygon der Kräfte § 9; Fall auf beliebiger Bahn § 12 fällt fort, das Resultat wird im Anschluß an § 25₁ besprochen; schiefer Wurf § 15, § 16 als Übungsbeispiele in der analytischen Geometrie zu behandeln; Zentralbewegung §§ 17—19; harmonische Bewegung § 21; Pendel § 22; Effekt einer Kraft § 24; Drehkräfte §§ 49—54; Standfestigkeit § 62 fällt solange fort, als ein Apparat fehlt; Schwerpunktsbestimmungen §§ 63—66; Trägheitsmoment in Anwendungen §§ 67—69. §§ 70—75 können fortfallen, weil sie als Beispiele bei der Differential- und Integralrechnung vorkommen, von § 74 ist die Formel $\frac{1}{2} \omega^2 \Sigma (mr^2) = \frac{1}{2} \mathcal{I} \omega^2$ durchzunehmen. Prinzip der virtuellen Arbeiten und Anwendung auf die Maschinen §§ 82—93 (§ 83 b₂ kann fortfallen); Hindernisse der Bewegung §§ 94—98; Elastizität § 100, Stoß §§ 101—105; Festigkeit § 106; Adhäsion § 107.

Hydrodynamischer Druck § 121; Oberflächenspannung §§ 127—129; Korrektur der Wägungen § 136, Steigkraft des Luftballons § 136; Korrektur des Barometerstandes § 137, Barometrische Höhenmessung § 138; Luftmanometer § 140, Luftpumpe § 142.

Wellenlehre §§ 149—158, Interferenz der Wellen in verschiedenen Ebenen § 155 ist durch Versuche zu erläutern.

Akustik. Wiederholung der Vorschule. Ergänzung: Tonhöhe § 160; Tonleiter § 161; Schwingungszahlen § 162; Transversalschwingungen von Saiten und Stäben §§ 164 und 165 mit Ausschluß des Helmholtz'schen Versuches; Longitudinalschwingungen §§ 167—169; Mittönen § 171; Gehörorgan § 172; Phonograph § 173; einfache Interferenzen § 174 bis auf den letzten Versuch; Schwebungen § 175; Klang und Klangfarbe § 179; Geschwindigkeit §§ 181—184; Dopplersches Prinzip § 185.

Optik. Wiederholung der Vorschule. Ergänzung: Geschwindigkeit § 186, Intensität § 187, Photometrie § 188, Winkelspiegel § 191, Spiegelsextant § 196; Reflexionsgoniometer § 197, Sammelspiegel §§ 199—205 mit Auswahl; Zerstreuungsspiegel §§ 206—208 mit Auswahl; Brechung

§§ 210—213; Totale Reflexion § 214; Minimum der Ablenkung § 217; Bestimmung des Brechungsexponenten § 218; Brechung an kugelförmigen Begrenzungsflächen und Linsen §§ 219—229 mit Auswahl; Farbenzerstreuung §§ 231 bis 239, § 240 in Verbindung mit § 185; Auge und Sehen §§ 241—247; Gang der Strahlen in optischen Instrumenten und Vergrößerung §§ 248—254.

Undulationstheorie §§ 255—256. Fresnelscher Spiegelversuch § 257 (§§ 258 und 259 bleiben fort); Farben von Blättchen §§ 260—261. Beugung des Lichtes § 262, (§§ 263—265 bleiben fort); Polarisation §§ 266—271; doppelte Brechung §§ 272—278.

Wärmestrahlung. §§ 328—332, § 340.

Ober-Prima.

4 Stunden wöchentlich.

Magnetik und Elektrik. Wiederholung der Vorschule. Ergänzungen aus Boerner, Lehrbuch der Physik §§ 355—466. Insbesondere ist zu beachten:

Es bleiben fort: Diagramme eines Feldes §§ 363—365; ferner Permeabilität und Suszeptibilität § 371, sowie magnetischer Kreis § 372. Gesetz von Biot und Savart, § 377, mit Auswahl. Besonders wichtig ist die Feldstärke des Kreisstromes (§ 378 mit Auswahl); § 384, die Sinusboussole wird nicht durchgenommen; § 386. Die Wheatstonesche Brücke wird nur für den Fall, daß die Brücke stromlos ist, behandelt. Messung des Widerstandes von Flüssigkeiten § 391 bleibt fort; Theorie der galvanischen Stromerzeugung § 403 ist mit Auswahl zu behandeln. Das Elementargesetz der induzierten Ströme und Verallgemeinerung §§ 407, 408 bleiben fort, die Resultate werden durch Experimente gewonnen. Stromgrößen des Maschinenstroms § 421 mit Auswahl; bei Wirkungsgrad der Maschinen § 422 sind die Begriffe kurz zu erläutern. Interferenz, Phasenverschiebung §§ 425 und 426 bleiben fort. Elektrische Beleuchtung § 432 mit Auswahl. Einphasige Wechselstrommotore und Arbeitsleistung §§ 436, 437 bleiben fort. Prinzip der elektrischen Kraftübertragung und Transformatoren §§ 438, 439 mit Auswahl, vgl. § 413.

Elektrostatik. Wiederholung der Vorschule. Es werden nur folgende §§ durchgenommen: § 460, § 461₂, §§ 462—466.

Kosmische Mechanik. Es wird durchgenommen: Keplersche Gesetze § 29; Newtons Gesetz § 30; Schwerkraft der Erde §§ 32—36; Schwerkraft des Sonnensystems §§ 37—42 mit Auswahl; Drehung um freie Achsen §§ 78—80; zusammenfassender Überblick §§ 467—469.

Bemerkung. Für jede Klasse finden in zwei Wochenstunden freiwillige praktische Übungen statt.

10. Chemie und Biologie.

a) Sprachlich-historische Abteilung.

Unter-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

1. Terial. Chemie: Die Nichtmetalle und ihre Verbindungen; die wichtigsten Mineralien; Übersicht über die Gesteinsarten. (Siebert, Lehrbuch der Chemie und Mineralogie, 2. Teil).

2. Terial. Biologie: Die Grundzüge der allgemeinen Botanik. (Vogel, Müllenhoff und Röseler, Botanik III).

3. Terial. Chemie: Metalle und Salze.

Die Grundzüge der Geologie. (Siebert, 2. Teil).

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

1. Terial. Biologie: Anatomie und Physiologie des Menschen; vergleichend-anatomische Betrachtung einzelner Organsysteme. (Vogel, Müllenhoff und Röseler, Botanik III).

2. Terial. Chemie: Organische Chemie. (Siebert, 3. Teil).

3. Terial: Zusammenfassende Repetitionen.

b) Mathematisch - naturwissenschaftliche Abteilung.**α) Chemie.****Unter-Prima.**

2 Stunden wöchentlich.

Systematische Behandlung der Nichtmetalle, Metalle und ihre Verbindungen; stöchiometrische Rechnungen. Die wichtigsten Mineralien und Gesteinsarten. (Siebert, Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. 2. Heft).

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

1. Terial. Wiederholungen aus dem Gesamtgebiet der anorganischen Chemie an der Hand praktischer Übungen, Grundzüge der qualitativen Analyse; einige Beispiele aus der Gewichts- und Maßanalyse, verbunden mit praktischen Arbeiten.

2. Terial. Organische Chemie. Die Fettkohlenwasserstoffe (Petroleum), die wichtigsten Alkohole, Aldehyde und Fettsäuren, Ester, die natürlichen Fette und Öle, die wichtigsten Kohlenhydrate, die Eiweißkörper; das Benzol und einige seiner Derivate. Siebert, Heft III.

3. Terial. Wiederholungen aus dem Gesamtgebiet der Chemie und Mineralogie.

β) Biologie.**Unter-Prima.**

2 Stunden wöchentlich.

1. Terial. Überblick über das gesamte Pflanzenreich unter Zugrundelegung des natürlichen Systems; besondere Berücksichtigung findet der Generationswechsel der Sporenpflanzen. Erweiterung und Vertiefung des Pensums der Untersekunda: Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

2. Terial. Übersicht über die Existenzbedingungen der Pflanzen und Tiere, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre Abhängigkeit von äußeren Verhältnissen.

3. Terial. Vergleichende Anatomie und Physiologie der Tiere. Ausgangspunkt das wandungslose Proto-

plasma; fortschreitende Differenzierung bei mehrzelligen Tieren; vergleichend-anatomische Betrachtung der Organsysteme.

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

1. Terial. Allgemeine Geologie. Elemente der historischen Geologie und Formationskunde, Elemente der Paläontologie.

2. Terial. Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers unter Bezugnahme auf die höheren Wirbeltiere.

3. Terial. Mensch und Kultur. Die verschiedenen Rassen und ihre geographische Verbreitung. Der prähistorische Mensch, ältere und jüngere Steinzeit, Bronze- und Eisenzeit, Pfahlbauten.



B. Fac
plasm
Tierer
system

histori
Paläon

2
mens
Wirbel

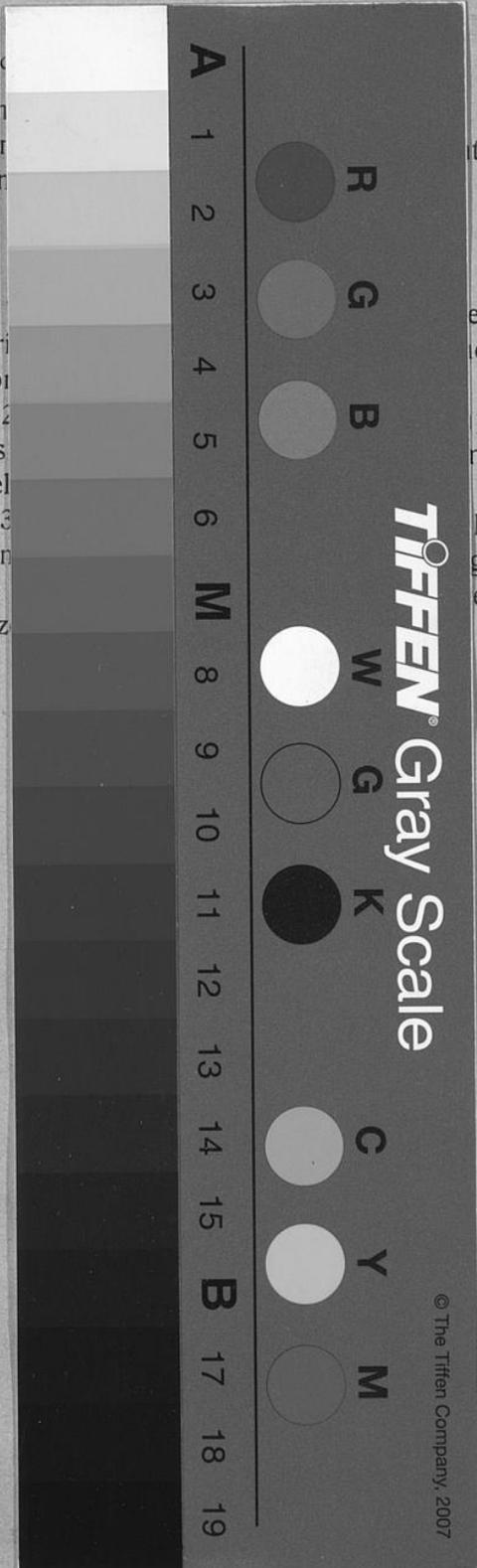
3
Rassen
rische
Eisenz

Biologie.
bei mehrzelligen
tung der Organ-

e. Elemente der
de, Elemente der

ysiologie des
ne auf die höheren

Die verschiedenen
g. Der prähisto-
eit, Bronze- und



TIFFEN Gray Scale

© The Tiffen Company, 2007