

Städtisches Realgymnasium Elberfeld.

Die Lehrpläne
der
Reformabteilung und der nach
Fachgruppen geteilten Primen.

Beilage zum Jahresbericht 1909.



Nr. 652.

Druck von J. H. Born, Elberfeld.

Sp 5
20 gel
5
(1909)

Landes- u. Stadt-
Bibliothek
Düsseldorf

S. Pr. 20.
2
B

09.945



A. Reformabteilung.

1. Religion.

Wie in der Abteilung alten Stiles:

1a. Evangelische Religionslehre.

Sexta.

3 Stunden wöchentlich.

Das Vater-Unser. Die 10 Gebote. Biblische Geschichten des Alten Testaments bis zur Reichsteilung. Vor den Hauptfesten die betreffenden Geschichten des Neuen Testaments.

Einprägung einer mäßigen Zahl leichterer Schriftstellen, sowie von 4 Kirchenliedern.

Quinta.

2 Stunden wöchentlich.

Biblische Geschichten des Neuen Testaments. Wiederholung des Vater-Unser und der 10 Gebote. Das apostolische Glaubensbekenntnis. Schriftstellen wie in VI; 4 neue Kirchenlieder, Wiederholung der in VI gelernten Lieder.

Quarta.

2 Stunden wöchentlich.

Das Allgemeinste von der Einteilung der Bibel und die Reihenfolge der biblischen Bücher.

Lebensbilder großer Gestalten der alttestamentlichen Geschichte von Mose bis zum Exil.

Zusammenhängende Betrachtung der von Jesus Leiden und Auferstehung handelnden Geschichten. Wiederholung und Vertiefung der „Katechismus“-Stoffe aus VI und V. 4 neue Kirchenlieder, Wiederholung der früher gelernten.

Unter-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Überblick über die Geschichte des Reiches Gottes im Alten Testamente. Lesen und Erklärung von entsprechenden biblischen Abschnitten, darunter auch von Psalmen und leichteren Stellen aus den Propheten.

Das Wesen der Kirche (3. Artikel). Die Einsetzung und Bedeutung der Taufe und des Abendmahls, im Anschluß an geeignete Abschnitte aus den Evangelien und der Apostelgeschichte. Belehrungen über das Kirchenjahr und die Bedeutung der gottesdienstlichen Ordnungen.

Wiederholung früher gelernter Sprüche und Kirchenlieder. Einprägung von einigen leichteren Psalmen, sowie von 2 bis 4 neuen Liedern bzw. besonders wertvoller Liederstrophen.

Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Reformationsgeschichte im Anschluß an ein Lebensbild Luthers und unter Berücksichtigung der Vorgänge am Niederrhein. Einführung in die Unterschiede zwischen dem römischen Katholizismus und dem Protestantismus nach Grundwesen und Hauptlehren. Lesen eines synoptischen Evangeliums. Sicherung früher gelernter Bibelstellen und Lieder. Dabei knappe Lebensbilder hervorragender evangelischer Liederdichter.

Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Lesen und Erklären von Psalmen zwecks Vertiefung der Bekanntschaft mit dem Psalmenbuch. Die Prophetie des Alten Testaments und ihre Bedeutung, im Anschluß an die Lektüre ausgewählter Abschnitte. Eingehende Behandlung der Bergpredigt, der Gleichnisse Jesu und sonstiger wichtiger Redestoffe aus den Evangelien. Bilder aus der Geschichte der evangelischen Kirche.

Einprägung der Bergpredigt mit Auswahl.

Wiederholung von gelernten Bibelstellen, Liedern und Psalmen. 2 bis 4 Psalmen werden neu gelernt.

Ober-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Das altchristliche Gemeindeleben nach der Apostelgeschichte und Abschnitten aus neutestamentlichen Briefen. Lebensbild des Paulus. Lesen einer leichteren paulinischen Schrift, z. B. des 1. Briefs an die Corinthier, des Briefs an die Philipper.

Juden- und Heidenchristentum, Entstehung der katholischen Kirche, Kampf und Sieg des Christentums im römischen Reiche.

Wiederholung von Psalmen, Bibelstellen und Liedern.

Unter-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Kirchengeschichte von Constantin bis auf die Neuzeit.

Ausgewählte Abschnitte aus dem Johannes-Evangelium und den johanneischen Briefen.

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Ausgewählte Abschnitte aus dem Römerbrief.

Erklärung wichtiger Bestandteile der Confessio Augustana. Hauptfragen der Glaubens- und Sittenlehre. Die religiösen und kirchlichen Bewegungen der Gegenwart. Der Unterschied der christlichen Hauptbekenntnisse.

1b. Katholischer Religionsunterricht.

Im katholischen Religionsunterricht bilden die Klassen:

- I. Sexta und Quinta,
- II. Quarta, Unter-Tertia, Ober-Tertia,
- III. Unter-Sekunda,
- IV. Ober-Sekunda, Unter-Prima, Ober-Prima, je eine Abteilung (in je 2 Wochenstunden). Hinzukommt eine Stunde für die Schüler der Sexta allein. Infolge der Vereinigung mehrerer Klassen zu einer Abteilung bedürfen die allgemeinen Bestimmungen über das Lehrziel, die Lehraufgaben und die methodische Einrichtung des katholischen Religionsunterrichtes einer besonderen Anpassung. Es ist der Lehrstoff so zu verteilen, daß in der untersten Abteilung in 2 Jahren der Lehrstoff für Sexta und Quinta, in der folgenden in 3 Jahren der Lehrstoff für Quarta und die beiden Tertia, in der ersten Abteilung in 3 Jahren der Lehrstoff der Ober-Sekunda und der Prima bewältigt wird.

1. Abteilung: Sexta und Quinta.

2 Stunden wöchentlich (VI 3 Stunden).

1. Jahr. a) Katechismus: Erstes Hauptstück (vom Glauben).
 b) Biblische Geschichte: Neues Testament, bis zur Auferstehung Christi.
2. Jahr. a) Katechismus: Zweites Hauptstück (von den Geboten), drittes Hauptstück mit Auswahl (von den Gnadenmitteln).
 b) Biblische Geschichte. Erzählungen aus dem Alten Testament in einer dem Alter und dem Verständnis des Schülers angepaßten Form und Auswahl.

Anmerkung: In der für Sexta allein bestimmten Religionsstunde: die notwendigen Gebete; kurze Anleitung, der hl. Messe mit Andacht beizuwohnen; Lehre vom Sakramente der Buße; Lehre vom Gebet.

2. Abteilung: Quarta, Unter-Tertia, Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

1. Jahr. a) Katechismus: Das erste Hauptstück (vom Glauben) in ausführlicher Behandlung.
 b) Biblische Geschichte: Abschluß des Neuen Testaments. Im Anschluß an die Apostelgeschichte.
 c) Einführung in die Kirchengeschichte mittelst hervorragender kirchengeschichtlicher Charakterbilder.
2. Jahr. a) Katechismus: Das zweite Hauptstück (von den Geboten) in erweiterter Behandlung. Im Anschluß an das zweite Kirchengebot Überblick über das Kirchenjahr.
 b) Biblische Geschichte: Ergänzende und vertiefende Wiederholung des alten Testaments mit besonderer Hervorhebung seiner prophetischen und vorbildlichen Bedeutung.
3. Jahr. Katechismus: Das dritte Hauptstück (von den Gnadenmitteln) in erweiterter Behandlung unter Berücksichtigung der kirchlichen Liturgie bei Darbringung des hl. Meßopfers, der Spendung der Sakramente und Sakramentalien.

Anmerkung: Während des ganzen Kursus werden bei passenden Gelegenheiten einige Kirchenlieder eingepreßt und leichtere lateinische Hymnen erklärt. Im 2. und 3. Jahre wird der Überblick über die Kirchengeschichte wiederholt und ergänzt.

3. Abteilung: Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Begründung des katholischen Glaubens
(Apologetik).

Besonders: Die Lehre von der natürlichen Religion, von der göttlichen Offenbarung und den Offenbarungsstufen. Die Lehre von der Kirche, von den Quellen des katholischen Glaubens und der katholischen Glaubensregel. Geistigkeit und Unsterblichkeit der Seele. Wiederholungen aus dem Pensum für Tertia.

4. Abteilung: Ober-Sekunda, Unter-Prima, Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

1. Jahr: a) Glaubenslehre von Gott, der Schöpfung und Erlösung. Besonders sind zu berücksichtigen:

- α) die Unterscheidungslehren,
- β) die Lehrpunkte, welche gegenüber den herrschenden Zeitströmungen eine apologetische Behandlung erfordern.

b) Kirchengeschichte. Ausführliche Mitteilungen bis zur Zeit Karls des Großen.

2. Jahr: a) Glaubenslehre von der Heiligung und Vollendung. Auch hier sind besonders zu berücksichtigen:

- α) die Unterscheidungslehren,
- β) die Irrtümer der Gegenwart.

b) Kirchengeschichte. Ausführlichere Mitteilungen aus der mittleren und neueren Zeit.

3. Jahr: Allgemeine und besondere Sittenlehre, besonders Widerlegung der das sittliche Leben und die gesellschaftliche Ordnung gefährdenden Grundsätze und Bestrebungen der Gegenwart.

Anmerkung: Damit die Schüler, welche die Anstalt mit dem Reifezeugnis verlassen, einen Abschluß haben, muß in jedem Jahre das Pensum der III. und IV. Abteilung in passender Auswahl wiederholt werden.

1c. Israelitischer Religionsunterricht.

3. Abteilung.

Sexta und Quinta vereint mit Vorschule.
(S. dort!)

2. Abteilung.

Quarta, Unter-Tertia, Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Lehrbücher: Levy, Biblische Geschichte, Herxheimer, Glaubens- und Pflichtenlehre, Hebräisches Gebetbuch.

1. Jahr: Inhalt der fünf Bücher Moses. Einleitung in die Glaubens- und Pflichtenlehre. Die Lehre von Gott, seinen Eigenschaften und Werken. Übersetzung und Erklärung täglicher hebräischer Gebete.
2. Jahr: Inhalt der Bücher Josua, Richter und Samuel. Die Lehre von der Unsterblichkeit der Seele. Die Offenbarung. Das Messiasreich. Der Talmud. Wiederholung und Fortsetzung der täglichen hebräischen Gebete.
3. Jahr: Inhalt der Bücher der Könige. Pflichten gegen Gott. Das Gebet. Sabbat, Fest- und Fasttage. Die religiösen Gebräuche, Übersetzung und Erklärung ausgewählter Sabbatgebete.

1. Abteilung.

Unter-Sekunda, Ober-Sekunda, Unter-Prima, Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Lehrbücher: wie II. Abteilung.

1. Jahr: Biblische Geschichte von der Zerstörung Jerusalems bis zum Schluß. Die Lehre von den Pflichten gegen uns selbst. Übersetzung und Erklärung ausgewählter Sabbat- und Festgebete.
2. Jahr: Wiederholung der biblischen Erzählungen. Die Lehre von den Pflichten gegen unsere Nebenmenschen. Wiederholung und Fortsetzung der Alltags-, Sabbat- und Festgebote.

3. Jahr: Ausgewählte Abschnitte aus der nachbiblischen Geschichte der Juden. Übersetzung und Erklärung ausgewählter Psalmen.
4. Jahr: Übersicht der nachbiblischen Geschichte der Juden. Übersetzung und Erklärung der „Sprüche der Väter“.

2. Deutsch.

Vorbemerkung: Der Unterricht in der deutschen Grammatik in den Reformklassen muß gründlicher und planmäßiger betrieben werden, als in denen des alten Realgymnasiums. Im übrigen ist der Lehrplan derselbe wie in der Abteilung alten Stils.

Sexta.

4 Stunden wöchentlich (und 1 Stunde Gesch.-Erzählungen. s. Geschichte).

Grammatik: Wortarten. Deklination und Konjugation, bei letzterer Beschränkung auf die Formen des Indikativs und des Imperativs. Unterscheidung der starken und schwachen Formen. Das Notwendigste vom Ablaut und Umlaut. Deklination der Pronomina mit Ausnahme der Relativpronomina. Zahlwörter, Präpositionen. Die Lehre vom einfachen Satz und der für ihn erforderlichen Zeichensetzung. (Punkt, Fragezeichen, Ausrufungszeichen). Häufige, planmäßige Übungen im Deklinieren und Konjugieren in stetem Anschluß an das Französische und im Hinblick auf den in U III einsetzenden lateinischen Unterricht.

Für die Terminologie bildet das Lateinische die Grundlage.

Rechtschreibeübungen in wöchentlichen Diktaten.

Lesen von Gedichten und Prosastücken (Märchen, Fabeln, Erzählungen, Darstellungen aus der vaterländischen Sage und Geschichte, Bilder aus der Natur- und aus der Erdkunde) nach Ebers und Walz, Lesebuch für VI.

Mündliches Nacherzählen von Vorerzähltem und Gelesenem. Auswendiglernen und möglichst verständnisvolles Vortragen von Gedichten.

Folgende Gedichte sind auswendig zu lernen:

1. Siegfrieds Schwert, Uhland.[§]
2. Schwäbische Kunde, Uhland.
3. Der gute Kamerad, Uhland.
4. Des Knaben Berglied, Uhland.
5. Einkehr, Uhland.
6. Der reichste Fürst, Kerner.
7. Das Lied vom Feldmarschall, Arndt.
8. Reiters Morgengesang, Hauff.
9. Die Wacht am Rhein, Schneckenburger.

Quinta.

3 Stunden wöchentlich (und 1 Gesch.-Erz. s. Gesch.).

Grammatik: Wiederholung und Erweiterung der Lehr-
aufgabe der Sexta. Bei der Deklination besonders Ein-
übung der Deklination der Pronomina und bei diesen des
Relativums (Nom. u. Acc. beim Femin. u. Neutr., Genitiv.
Sing. u. Plur.) Reflexivum. Bei der Konjugation besondere
Behandlung des Konjunktivs.

Satzlehre. Der einfache erweiterte Satz und das Not-
wendigste vom zusammengesetzten Satz nebst der dabei
zur Anwendung kommenden Zeichensetzung, die überhaupt
nur im Anschluß an die Satzlehre zu betreiben ist.
Mensing §§ 50—58, 59—61.

Wöchentliche Diktate zur Einübung der Recht-
schreibung und der Zeichensetzung, daneben später
schriftliche Nacherzählungen unter Anleitung des Lehrers in
der Klasse.

Lesen von Gedichten und Prosastücken (Erzählungen
aus der alten Sage und Geschichte, sonst wie in VI) nach
Ebers und Walz, Lesebuch für V.

Mündliches Nacherzählen. Auswendiglernen und
möglichst verständnisvolles Vortragen von Gedichten.

Folgende Gedichte sind auswendig zu lernen:

1. Der kleine Hydriot, Wilh. Müller.
2. Das Grab im Busento, Platen.
3. Friedrich Rotbart, Geibel.
4. Von des Kaisers Bart, Geibel.
5. Der alte Zieten, Fontane.
6. Andreas Hofers Tod, Mosen.
7. Die Trompete von Vionville, Freiligrath.
8. Mein Vaterland, Sturm.

Die in VI gelernten Gedichte werden wiederholt.

Quarta.

3 Stunden wöchentlich.

Grammatik: Wiederholung und Erweiterung der Lehraufgaben der vorigen Klasse. Unregelmäßigkeiten in der Deklination und Konjugation nach Mensing.

Satzlehre. Der zusammengesetzte Satz und zusammenfassende Einprägung der Regeln über die Zeichensetzung. Das Einfachste aus der Wortbildungslehre. (Mensing § 30, 31, 32, 33.)

Alle 4 Wochen eine häusliche Arbeit, die in schriftlicher freierer Wiedergabe von Gelesenem oder in der Klasse Durchgenommenem besteht; dazwischen je eine Rechtschreibübung.

Lesen von Gedichten und Prosastücken (besonders Beschreibungen und Schilderungen, Darstellungen aus griechischer und römischer Geschichte) nach Ebers und Walz, Lesebuch für IV.

Mündliches Nacherzählen. Auswendiglernen und möglichst verständnisvolles Vortragen von Gedichten.

Folgende Gedichte sind auswendig zu lernen:

1. Morgenlied, Wilh. Müller.
2. Sonntags am Rhein, Rob. Reinick.
3. Das Lied vom braven Mann, Bürger.
4. Die Auswanderer, Freiligrath.
5. Rheinlied: Sie sollen ihn nicht haben, Becker.
6. Gotentreue, F. Dahn.
7. Auf Scharnhorsts Tod, Schenkendorf.
8. Drusus Tod, Simrock.

Die früher gelernten Gedichte werden wiederholt.

Unter-Tertia.

3 Stunden wöchentlich.

Grammatik: Zusammenfassende und vertiefende Wiederholung der grammatischen Aufgaben der drei unteren Klassen unter besonderer Berücksichtigung der Unregelmäßigkeiten und Schwankungen des Sprachgebrauchs, namentlich in der Formenlehre. Es kommen hier folgende Paragraphen aus Mensing in Betracht § 3, 4, 8, 10, 11, (12), 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 52 Anm., 62] Anm., 64 Anm. 2 und 3, 65 Anm. 2, 66 e und Anm. 1, 70.

9 Aufsätze (Erzählungen, leichtere Beschreibungen und Schilderungen, Übersetzungen aus der fremdsprachlichen

Lektüre, ab und zu Klassenaufsätze. Dazu treten jährlich je 2 kurze Ausarbeitungen in der Geschichte und Erdkunde, sowie in den Naturwissenschaften über engbegrenzte, im Unterrichte durchgenommene Abschnitte.

Lesen von Geschichten und Prosastücken (aus dem deutschen Volksepos, auch aus dem nordischen Sagenkreise; Allgemeinesgeschichtliches, Kulturgeschichtliches, Erdkundliches, Naturgeschichtliches; Episches, insbesondere Balladen von Uhland) nach Ebers und Walz, Lesebuch für III.

Im Anschluß an die Lektüre Belehrungen über die persönlichen Verhältnisse der Dichter sowie über die poetischen Formen und Gattungen, soweit sie zur Erläuterung aus Gelesenem erforderlich sind.

Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten wie auf den Vorstufen.

Folgende Gedichte sind auswendig zu lernen:

1. Der Ring des Polykrates, Schiller.
2. Der Graf von Habsburg, Schiller.
3. Der blinde König, Uhland.
4. Der Schenk von Limburg, Uhland.
5. Der Überfall im Wildbad, Uhland.
6. Der Postillon, Lenau.
7. Des Deutschen Vaterland, Arndt.
8. Die Muttersprache, Schenkendorf.

Die früher gelernten Gedichte werden wiederholt.

Ober-Tertia.

3 Stunden wöchentlich.

Grammatik: Das Wichtigste aus der Wortbildungslehre, insbesondere Ablaut, Umlaut, Brechung, Bedeutung der Ableitungssilben, Zusammensetzung. Mensing § 9 Anm. 1 und 2, 13, 23 Anm. 2, 3, 4 und vor allem §§ 31—46.

Aufsätze wie in U III. Dazu treten Auszüge oder Übersichten des Gedankenganges von prosaischen Lese- stücken sowie Berichte über Selbsterlebtes, auch in Brief- form. Kurze Ausarbeitungen wie in U III, dazu auch solche aus den fremden Sprachen.

Lesen im allgemeinen wie in U III, nach Ebers und Walz, Lesebuch für U III, unter allmählichem Hervortreten der poetischen Lektüre neben der prosaischen. Episches und Lyrisches, insbesondere Balladen von Schiller; ferner ein leichteres Drama (Körners Zriny, Uhlands Herzog Ernst

von Schwaben, Heyses Kolberg oder Ähnliches), bei dessen Lektüre auf dieser Stufe lediglich das Verständnis der dramatischen Entwicklung vermittelt werden soll, sowie ausgewählte Abschnitte aus Homers Ilias oder Odyssee in einer guten Übersetzung. Belehrungen über die persönlichen Verhältnisse der Dichter sowie über die poetischen Formen und Gattungen wie in U III.

Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten und Stellen aus Dichtungen wie auf den Vorstufen.

Folgende Gedichte sind auswendig zu lernen:

1. Die Bürgschaft, Schiller.
2. Der Taucher, Schiller.
3. Der Alpenjäger, Schiller.
4. Die Kraniche des Ibykus, Schiller.
5. Der Sänger, Goethe.
6. Des Sängers Fluch, Uhland.
7. Erbkönig, Goethe.
8. Das Glück von Edenhall, Uhland.

Die früher gelesenen Gedichte werden wiederholt.

Unter-Sekunda.

3 Stunden wöchentlich.

Praktische Anleitung zur Anfertigung von Aufsätzen durch Übungen im Auffinden und Ordnen des Stoffes in der Klasse. Leichte Aufsätze abhandelnder Art, z. B. Charakterbilder, Vergleichen nebst erzählenden Darstellungen oder Berichten, wie in O III, nur umfassender. 9 Aufsätze, darunter einige Klassenaufsätze. Kleine Ausarbeitungen wie in O III.

Lektüre: Die Dichtung der Befreiungskriege; Schillers Glocke; mindestens ein geschichtliches Drama (z. B. Schillers Wilhelm Tell, Jungfrau von Orleans). Auch hier handelt es sich bei der Dramenlektüre, wie in O III, nur um das Verständnis der dramatischen Entwicklung des einzelnen Stückes, wobei auf die ersten Grundbegriffe der Komposition nur vorbereitend hinzuweisen ist.

Daneben ist die Prosalektüre zu pflegen: Lesen und Besprechung von Aufsätzen nach Eberz und Walz, Lesebuch für U II.

Auswendiglernen von Gedichten und Stellen aus Dichtungen. Übungen in frei gesprochenen Berichten über Gelesenes und Durchgearbeitetes.

Folgende Gedichte sind auswendig zu lernen:

1. Das Lied von der Glocke, Schiller.
2. Lützows wilde Jagd, Körner.
3. Frühlingsgruß an das Vaterland, Schenkendorf.
4. Aufruf, Körner.
5. Vaterlandslied, Arndt.
6. In einer Winternacht, Lilienkron.
7. Tells Monolog, Schiller.

Die früher gelernten Gedichte werden wiederholt.

Ober-Sekunda.

3 Stunden wöchentlich. (Wie in der Abt. alten Stils).

Vorbemerkung: Die Vorschläge für die Verteilung des durch die allgemeinen Lehrpläne vom Jahre 1901 vorgeschriebenen Lektürestoffes auf die einzelnen Klassen der Oberstufe ist nicht als ein immer wiederkehrender Kanon der Lektüre anzusehen. Abweichungen sind je nach dem Standpunkt der betreffenden Klassen und nach dem Ermessen des Fachlehrers zulässig.

Aufsätze: Kleinere Abhandlungen, für welche die Aufgaben vorzugsweise dem deutschen Unterrichte und verwandten Unterrichtsgebieten zu entnehmen sind. Mindestens 8 Aufsätze im Schuljahr (darunter einige Klassenaufsätze). Kurze Ausarbeitungen wie in U III.

Lektüre: Ausgewählte Abschnitte aus dem Nibelungenliede, der Gudrun, und eine Anzahl von Liedern und Sprüchen Walters von der Vogelweide in einer guten Übersetzung. Zur Veranschaulichung sind Proben aus dem Urtext zu lesen und zu erklären. Darstellung des Nibelungenliedes nach Aufbau und Ausführung. Im Anschlusse hieran Ausblicke auf die großen germanischen Sagenkreise (auch den nordischen, soweit dessen Berücksichtigung zum besseren Verständnis der deutschen Sage beiträgt), auf die höfische Epik (Wolfram von Eschenbach: Inhalt des Parzival) und die höfische Lyrik (Minnesang).

Daran schließt sich ein zusammenfassender Rückblick auf die Arten der Dichtung, ein kurzer Hinweis auf den Unterschied der deutschen und der antiken Metrik, sowie eine Übersicht über einige HAUPTERSCHEINUNGEN der geschichtlichen Entwicklung der deutschen Sprache.

Für die Lektüre kommen ferner in Betracht: Goethes Hermann und Dorothea, Schillers Wallenstein, andere Dramen von Schiller und Goethe als Privatlektüre (z. B. Jungfrau

von Orleans, Götz von Berlichingen). Für die Prosalektüre sind entsprechende Abschnitte aus Biese, Lesebuch für O II (allgemeineschichtliche, kulturgeschichtliche, kunst- und literaturgeschichtliche Stücke) auszuwählen.

Auswendiglernen von Gedichten und Stellen aus Dichtungen. Übungen in frei gesprochenen Berichten über den Inhalt der mittelhochdeutschen Dichtungen oder der gelesenen größeren Dichterwerke.

3. Lateinisch.

Das Lateinische beginnt in der U III und soll mit Abschluß der O II so weit vorgeschritten sein, daß die Leistungen der Klasse mit denen der anderen Abteilung gleich sind. Es ergibt sich daraus folgende Einteilung des Lehrplans.

Unter-Tertia.

8 Stunden wöchentlich.

Die regelmäßige und unregelmäßige Formenlehre mit Ausschluß der Deponentia. Im Anschluß an die Übungsstücke. Einführung in die einfachsten syntaktischen Erscheinungen der lateinischen Sprache.

An den poetischen Zugaben zu den Übungsstücken wird der Rhythmus des Hexameters, Pentameters und Trimeters geübt und so der späteren Dichterlektüre vorgearbeitet.

Ostermanns lat. Übungsbuch. Ausgabe für Reformschulen. Bearbeitet von Prof. Dr. H. J. Ostermann und Dr. G. Michaelis. Kap. 1—14. Stück 1—98.

Wöchentlich eine Arbeit (Übersetzung ins Lateinische) zur Korrektur.

Ober-Tertia.

8 Stunden wöchentlich.

1. Tertial. Deponentia der 4 Conjugationen, Semi-deponentia, Unregelmäßigkeiten der Declinationen, größere Zahlen, Distributiva und Zahladverbia, Pronomina indefinita, Verba anomala, Praepositionen. (Übungsbuch zu Ende.)

2. und 3. Tertial. a) Grammatik. 4 Stunden. Die Syntax der lateinischen Sprache wird nach der lateinischen Grammatik zum Gebrauch in Reformschulen, bearbeitet von

Prof. H. J. Müller und Dr. G. Michaelis systematisch besprochen und an den entsprechenden Beispielen eingeübt. (Casuslehre, Tempora).

b) Lektüre. 4 Stunden. *Caesaris commentarii de bello gallico* lib I. und II.

Im 1. Tertial wöchentlich, vom 2. Tertial ab mindestens alle 14 Tage eine Arbeit, (Übersetzung ins Lateinische, bisweilen auch aus dem Lateinischen) zur Korrektur.

Zusatz: (Je nach Bedarf kann [die Mehrzahl der Stunden für Lektüre oder Grammatik verwandt werden.]

[Unter-Sekunda.

6 Stunden wöchentlich.

a) Grammatik. 2 Stunden. Die Syntax wird zu Ende besprochen, wie OIII.

b) Lektüre. 4 Stunden. *Caesar, de bello gallico* lib 3—6. Einführung in die Lektüre des Ovid (*Metamorphosen*) etwa 200—300 vv. Alle 14 Tage eine Arbeit (meist Übersetzung aus dem Lateinischen) zur Korrektur.

Zusatz. (Je nach Bedarf kann die Mehrzahl der Stunden für Lektüre oder Grammatik verwandt werden.)

Ober-Sekunda.

6 Stunden wöchentlich.

a) Grammatik. Wiederholung der Formenlehre und Syntax.

b) Lektüre. Ovid *Metamorphosen* mit Auswahl. *Ciceronis orationes*; etwa *de imperio Cn. Pompei* oder in *Catilinam*. Alle 14 Tage eine Übersetzung aus dem Lateinischen zur Korrektur.

4. Französisch.

Vorbemerkung: Seit Ostern 1908 sind die Bücher von Dubislaw-Boek (Dubislaw-Boek, Elementarbücher bzw. Übungsbuch der franz. Sprache Ausg. C und Grammatik der franz. Sprache) im Gebrauch. Auf diese, die allmählich in allen Klassen durchgeführt werden sollen, bezieht sich nachstehende Pensenverteilung.

Sexta.

6 Stunden wöchentlich.

Dubislaw-Boek, Elementarbuch der franz. Sprache, Ausgabe C. Erster Teil. Sexta.

Grammatik. Es empfiehlt sich, dem einleitenden Lautierkursus nicht einen zu breiten Raum zu gewähren, sondern möglichst bald zu einem zusammenhängenden Stück (Lesestück) mit Inhalt zu schreiten und kleine grammatische Belehrungen einzuflchten. — Gilt das schon für den Anfangskursus der alten Realgymnasial-Quarta, so in noch höherem Maße für die Reform-Sexta, wo es notwendig ist, den Schüler möglichst bald ans Arbeiten zu bringen.

Grammatische Aufgabe: avoir, être; die Verben auf -er und -ir; Indikativ und Konjunktiv, fragende, verneinende und fragend verneinende Form. — Passivum: das Pronom personnel conjoint. (Ein Pronom beim Verbum); das Pronom possessif adjectiv (aus den Vokabeln zusammenzustellen!); das Pronom démonstratif adjectif; die Nombres cardinaux und ordinaux; das Wichtigste vom Teilungsartikel.

Lektüre: Die dem grammat. Pensum entsprechenden Stücke.

Sprechübungen: Grundsätzlich in jeder Stunde! Ihnen ist ihrer Wichtigkeit entsprechend in der Reformabteilung ein breiter Raum zu gewähren. Die Gegenstände sind den Lektürestoffen zu entnehmen. Dazu aus Anhang II die Prosastücke. Anschauungsbild: Der Frühling.

Gedichte: (Auswendig zu lernen!) Die unter den Lesestücken vorkommenden Gedichte sowie Nr. 4. La petite mendiante; 9. Le sapin; 10. Aux enfants] de l'école (?) 12. La France est belle.

Wortschatz: Notieren und Festhalten des Wortschatzes und idiomatischer Wendungen.

Schriftliche Übungen sind allstündlich an der Tafel und sehr häufig im Tagebuch anzustellen; häufig gemein-

same Korrektur; (im Franz. wichtig zur Übung des Auges!) Zur Korrektur sind mindestens in Reinschrift 24 Arbeiten einzuliefern. (Diktate, Niederschrift von Auswendig-Gelerntem, Übersetzungen, Retroversionen, auch wohl Antworten auf Fragen!

Quinta.

6 Stunden wöchentlich.

Die Fortsetzung des Lehrbuchs für Sexta, zweiter Teil: Quinta und Quarta.

Grammatik: 1. Grundsätzliche Wiederholung des Pensums der Vorklasse; 2. Aufgabe der Quinta; die Konjunktion der Verben auf -er und -ir (erweiternde Wiederholung); die Verba auf -re; das reflexive Verb; die Pronoms conjoints beim Verb (Erweiterung); die Verba auf -er, die eine Änderung des Stammvokals oder der Schreibung aufweisen; das Pronom relatif; das Pronom personnel absolu; das Pronom démonstratif absolu; das Pronom possessif absolu; der Teilungsartikel (Erweiterung); die Steigerung des Adjectivs (Erweiterung).

Wortbildung: Es empfiehlt sich, schon in V bei Verben häufig die Hauptwörter (auch umgekehrt Verben aus Hauptwörtern) bilden zu lassen. Diese Übung ist besonders in Quarta notwendig. Sie erweitert den Wortschatz bedeutend und erleichtert das Festhalten des Gelernten.

Lektüre: Die zum grammat. Pensum gehörenden Lesestücke und nach Bedürfnis solche aus den Stücken 58—69 des Anhangs II.

Sprechübungen: Grundsätzlich in jeder Stunde! Wiederholung des in VI Geübten. Weiter im Anschluß an die Lektüre und an Stücke 77 und 78 Anschauungsbild: Der Winter.

Zusammenhängende Hörübungen: dürften hier schon einsetzen.

Gedichte: Zu wiederholen die Gedichte der Sexta. Neu: 69. Tu seras soldat; 81. Excursion; 83. Oiseaux printanniers; 86. Le champ du repos; 87. L'amour de la patrie.

Idiomatische Wendungen: Dazu auch zu rechnen die Konstruktion von demander (fragen), bitten, s'adresser à

qn; adresser la parole à qn; il me faut de l'argent, j'ai besoin d'argent.

Schriftliche Übungen: Wie in Sexta an der Tafel und im Tagebuch. Zur Korrektur einzuliefern mindestens 22 Arbeiten, darunter mindestens 7 freie. (Diktate, Übersetzungen, Retroversionen, grammatische Übungen (z. B. Fragebildung); Diktat von Fragen und Beantwortung solcher. Auch schon bei gründlicher Vorbereitung Nacherzählungen!

Quarta.

6 Stunden wöchentlich.

Dasselbe Lehrbuch wie in Quinta.

Grammatik: 1. Grundsätzliche Wiederholung der Aufgabe der Quinta. 2. Neue Lehraufgabe: Die unregelmässigen Verben; die Pluralbildung der Substantiva und Adjectiva, (Erweiterung); die weibliche Form der Adjectiva, (Erweiterung); das Adverb, (Erweiterung).

Lektüre: Die zum grammatischen Pensum gehörenden Lesestücke und nach Bedürfnis solche aus den Nummern 70—76 des Anhangs II.

Gedichte: Zu wiederholen die Gedichte der Vorklassen; neu: zu lesen: 70. La grenouille et le boeuf; zu lernen: 73. Les hirondelles; 74. Romance; 75. Les métiers.

Sprechübungen: Grundsätzlich in jeder Stunde! Wiederholung von früher Durchgenommenem. Dazu solche im Anschluß an die Lektüre und an Stück 79. Anschauungsbild: Das Speisezimmer.

Zusammenhängende Hörübungen: gelegentlich.

Schriftliche Übungen: An der Tafel und im Tagebuch wie früher. Zur Korrektur sind mindestens 20 Arbeiten einzuliefern, darunter mindestens 9 freie, besonders auch Nacherzählungen!

Unter-Tertia.

4 Stunden wöchentlich.

Dubislav-Boek, Franz. Übungsbuch, Ausgabe C und die Grammatik.

Vorbemerkung: Auf dieser Stufe setzt das Lateinische ein. Es ist keine Gelegenheit zu versäumen, im Wortschatze und in der Grammatik auf diese Sprache hinzuweisen, obwohl es vorläufig in höherem Grade Aufgabe des Lateinischen sein muß, das Französische

zu benutzen. — Die französische Syntax der Reformklassen, jedenfalls der U III, wird aus der des Lateinischen (verhältnismäßig wenig Nutzen ziehen können. (Vielleicht aber umgekehrt.) — Anders wird sich's in den Realgymnasialklassen verhalten.

Grammatik: 1. Grundsätzliche Wiederholung des Pensums der Quarta; (mit Rücksicht auf die abnehmende Stundenzahl) gelegentlich. 2. Neue Lehraufgabe: Erweiterung des früheren Pensums nach §§ 59—67; aus der Syntax: Wortstellung §§ 91—102; Tempus und Zeitenfolge §§ 107 bis 114; Modus §§ 115—118.

Lektüre: 1. Die Stücke zur grammatischen Aufgabe; 2. Zusammenhängende Lektüre. (Vergl. den Kanon nebst Anhang!)

Gedichte: 1. Zu lesen: 74. Romance Moresque; 2. zu lernen: Trois jours de Christophe Colomb (?)

Sprechübungen: Grundsätzlich in jeder Stunde. 1. Besonders im Anschluß an die zusammenhängende Lektüre. 2. Nach Möglichkeit gelegentliche Wiederholung früherer Stoffe. 3. Aus Anhang [II] des Übungsbuches: 57—60. Anschauungsbilder: Der Herbst, das Gebirge.

Hörübungen: In reichem Maße.

Schriftliche Übungen: Wie früher an der Tafel und im Tagebuch. — Zur Korrektur sind mindestens 16 Arbeiten einzuliefern, darunter mindestens 8 freie, besonders auch Nacherzählungen, z. T. nach der Lektüre.

Ober-Tertia.

4 Stunden wöchentlich.

Dieselben Lehrbücher wie in Unter-Tertia.

(Siehe Vorbemerkung bei U III.)

Grammatik: 1. Grundsätzliche Wiederholung der Aufgabe der U III, zum Teil an der Hand besonderer Übungsstücke. 2. Neue Aufgabe: Syntax (Fortsetzung) Infinitivus §§ 120—125, Participium, §§ 126—129, Artikel und Zugehöriges §§ 130—143.

Den Redewendungen, Idiomatischen Wendungen ist auf dieser Stufe eine größere Wichtigkeit beizulegen.

Lektüre: 1. Die Stücke zur grammatischen Aufgabe; 2. Zusammenhängende Lektüre.

Gedichte: Zu lesen: 77. L'un ou l'autre. Zu lernen: Waterloo.

Sprechübungen: Grundsätzlich in jeder Stunde!
1. Besonders im Anschluß an die zusammenhängende Lektüre. 2. Nach Möglichkeit gelegentliche Wiederholung früherer Stoffe. 3. Aus Anhang II des Übungsbuches: 61—65; Anschauungsbild: Der Sommer.

Hörübungen: Wie in U III.

Schriftliche Übungen: An der Tafel und im Tagebuch wie vorher. Zur Korrektur sind mindestens 16 Arbeiten einzuliefern, worunter mindestens 8 freie, hauptsächlich Nacherzählungen und ähnliches.

Unter-Sekunda.

3 Stunden wöchentlich.

Dieselben Lehrbücher wie in U.-Tertia und O.-Tertia.
(Siehe Vorbemerkung bei U III.)

Grammatik: 1. Grundsätzliche Wiederholung des Pensums der O III, 2. Neue Aufgabe: Syntax. (Abschluß der Grammatik). Das Adjectivum, Stellung; Vergleichungsgrade, §§ 144—145. Das Adverb. (Verneinung) §§ 148—152. Die Fürwörter §§ 156 bis 187.

Redewendungen, Idiomatiche Ausdrücke.
Siehe O III.

Lektüre: 1. Die Stücke zur grammatischen Aufgabe.
2. Zusammenhängende Lektüre.

Gedichte: Zu lesen: 77. Le Roseau, zu lernen: Mar-seillaise.

Sprechübungen: Grundsätzlich in jeder Stunde!
1. Besonders im Anschluß an die zusammenhängende Lektüre. 2. Nach Möglichkeit gelegentliche Wiederholung früherer Stoffe. 3. Aus Anhang II des Übungsbuches 66. bis 73. Anschauungsbild: Die Stadt.

Hörübungen: wie in U III.

Schriftliche Übungen: An der Tafel und im Tagebuch wie vorher. Zur Korrektur sind mindestens 14 Arbeiten einzuliefern, darunter mindestens 8 freie, besonders Nacherzählungen, Inhaltsangaben etc.

Ober-Sekunda.

Bemerkung: In Ober-Sekunda sind zwar nur noch 3 wöchentliche Stunden, aber da es sich in der Grammatik nur um Wiederholungen handelt, andererseits die Schüler stärker eingelesen sind als die des alten Realgymnasiums, so können und müssen sie Gleiches bieten.

Grammatik: Wiederholung und Ergänzung, besonders eingehende Behandlung von Modus, Infinitiv und Partizip, besonders auch nach der stilistischen Seite hin.

Die Lektüre, die im Mittelpunkt des Unterrichts steht, wird ausgedehnt und eingehend behandelt. Zu ihrer Ergänzung und Unterstützung dient die Privatlektüre. Sprechübungen in jeder Stunde, nicht nur im Anschlusse an Gelesenes und an Vorkommnisse des täglichen Lebens, sondern auch über Geschichte, Kultur und Literatur des französischen Volkes; sie, sowie die Hörübungen dienen auch zur Ergänzung der Lektüre, so zwar, daß eine Anschauung von der Eigenart der französischen Literatur der letzten Jahrhunderte, sowie einige Kenntnis der Kultur und des Volkstums gewonnen wird. Ebenso wie die Lektüre, sind die Sprechübungen der Erweiterung des Wortschatzes (auch nach der technischen und wissenschaftlichen Seite hin) dienstbar zu machen.

Schriftliche Übungen: Zur Korrektur mindestens 14 Arbeiten, darunter 8 freie. Neu: Anleitung zu kurzen Aufsätzen.

5. Englisch.

Kurzgefaßtes Lehr- und Übungsbuch der engl. Sprache von Dubislav-Boek.

Unter-Sekunda.

6 Stunden wöchentlich.

Dubislav-Boek, Abschnitte 1—26; Erledigung der §§ 1 bis 199 der Grammatik, außer dem Kleingedruckten, Durchnahme der zugehörigen Übungsstücke. — Von Oktober ab:

Lektüre eines leichten Schriftstellers mit etwa drei wöchentlichen Stunden. — Sprechübungen im Anschluß an die Lesestücke, die Lektüre und Einzelnes aus dem Anhang des Lehrbuches. Ein Bild: Der Frühling. — Min-

destens 16 schriftliche Arbeiten zur Korrektur einzureichen. Diktate, Retroversionen, Übersetzungen, Beantwortung von Fragen, einfache Nacherzählungen.

Ober-Sekunda.

4 Stunden wöchentlich.

Grammatik: Wiederholung der Aufgabe der U II in zusammenhängenden Kapiteln, wo nötig auch im Einzelnen. Nachholen der ausgelassenen kleingedruckten Paragraphen.

Lektüre, wobei zunächst darauf zu achten, daß der Schriftsteller nicht zu schwer ist. (Vergl. oben). Sprechübungen im Anschluß an die Lektüre, an den Anhang des Lehrbuches, sowie an das Bild: „Die Stadt“. Hörübungen. — Zur Korrektur 16 Arbeiten, wobei die freieren Nachahmungen etc. zu bevorzugen sind.

6. Geschichte.

Wie in der Abteilung alten Stils.

Sexta.

1 Stunde wöchentlich.

Lebensbilder aus der vaterländischen Geschichte, namentlich der neueren:

1. Wilhelm der Große.
2. Kurfürst Friedrich I.
3. Kurfürst Friedrich Wilhelm der Große.
4. Friedrich III. (König Friedrich I.)
5. Friedrich Wilhelm I.
6. Friedrich II., der Große.
7. Friedrich Wilhelm III.
8. Karl der Große.
9. Heinrich I.
10. Otto I., der Große.
11. Friedrich I., Barbarossa.
12. Ende der Hohenstaufen.

Quinta.

1 Stunde wöchentlich.

Erzählungen aus den Sagen des klassischen Altertums, sowie aus der ältesten Geschichte der Griechen (bis Solon) und der Römer (bis zum Kriege mit Pyrrhus).

1. Die dorische Wanderung.
2. Kodrus.
3. Lykurg.
4. Die messenischen Kriege.
5. Die römischen Könige.
6. Porsenna.
7. Menenius Agrippa.
8. Coriolanus.
9. Cincinnatus.
10. Camillus.
11. T. Manlius Torquatus, M. Valerius Corvus und die Decier.

Quarta.

3 Stunden wöchentlich.

Griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders des Großen mit einem Ausblick auf die Diadochenzeit; römische Geschichte bis zum Tode des Augustus.

Die Behandlung der Zeit vor Solon einerseits und vor dem Auftreten des Pyrrhus andererseits ist auf das knappste Maß zu beschränken. Bei der griechischen Geschichte ist das Allernötwendigste über die wichtigsten orientalischen Kulturvölker einzuflechten. Die ausführlichere Darstellung der Zusammenstöße der Römer mit den Deutschen während der Republik bleibt der U III vorbehalten. Einprägung wichtiger Jahreszahlen (in maßvoller Beschränkung) nach dem Kanon.

Unter-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Die Blütezeit des römischen Reiches unter den großen Kaisern. Deutsche Geschichte von dem ersten Zusammenstoße der Deutschen mit den Römern bis zum Ausgange des Mittelalters.

Die außerdeutsche Geschichte ist soweit heranzuziehen, als sie für das Verständnis der deutschen Geschichte von Bedeutung ist.

Einprägung von Jahreszahlen wie in IV. Wiederholung der alten Geschichte nach dem Kanon.

Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Deutsche Geschichte vom Ausgange des Mittelalters bis zum Regierungsantritte Friedrichs des Großen, insbe-

sondere brandenburgisch-preußische Geschichte. Die außerdeutsche Geschichte ist soweit heranzuziehen, als sie für das Verständnis der deutschen und der brandenburgisch-preußischen Geschichte von Bedeutung ist.

Einprägung von Jahreszahlen wie in IV. Wiederholungen nach dem Kanon.

Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Deutsche und preußische Geschichte vom Regierungsantritt Friedrichs des Großen bis zur Gegenwart.

Die außerdeutsche Geschichte wie in O III. Friedrich der Große, die französische Revolution, Napoleon I., insbesondere in seinem Verhältnis zu Deutschland, das Unglück und die Erhebung Preußens, die Befreiungskriege, die innere Umgestaltung Preußens, die Neuordnung der politischen Verhältnisse Deutschlands 1815, die wirtschaftliche Einigung im deutschen Zollverein, die politischen Einheitsbestrebungen, die Taten Kaiser Wilhelms I. und die Gründung des Deutschen Reiches bilden den Hauptinhalt der Lehraufgabe der UII.

Im Zusammenhange der vaterländischen Geschichte und im Anschluß an die Lebensbilder der betreffenden Herrscher vergleichende Berücksichtigung unserer gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung bis zum Ende des 19. Jahrhunderts unter Hervorhebung der Verdienste der Hohenzollern, insbesondere um die Hebung des Bauern-, Bürger- und Arbeiterstandes.

Wiederholungen aus der brandenburgisch-preußischen Geschichte nach dem Kanon.

Ober-Sekunda.

3 Stunden wöchentlich.

Hauptereignisse der griechischen Geschichte bis zum Tode Alexanders des Großen und der römischen Geschichte bis Augustus mit Ausblicken auf Orient und Hellenismus. Besondere Berücksichtigung der Verfassungs- und Kulturverhältnisse in zusammenfassender vergleichender Gruppierung.

Wiederholungen aus der deutschen Geschichte nach dem Kanon.

In jedem Tertiale sind mindestens 4 Stunden für erdkundliche Wiederholungen zu verwenden.

7. Erdkunde.

Wie in der Abteilung alten Stils (mit Ausnahme der Quarta).

Sexta.

2 Stunden wöchentlich.

Grundbegriffe der allgemeinen Erdkunde in Anlehnung an die nächste Umgebung und erste Anleitung zum Verständnis des Globus und der Karten. Anfangsgründe der Länderkunde, beginnend mit der Heimat und Europa. Der Gebrauch eines Lehrbuches ist ausgeschlossen.

Quinta.

2 Stunden wöchentlich.

Länderkunde Mitteleuropas, insbesondere des deutschen Reiches, unter Benutzung eines Lehrbuches. Weitere Anleitung zum Verständnis des Globus und der Karten, sowie des Reliefs. Anfänge im Entwerfen von einfachen Umrissen an der Wandtafel.

Quarta.

3 Stunden wöchentlich.

Länderkunde Europas, mit Ausnahme des deutschen Reiches. Entwerfen von einfachen Kartenskizzen an der Wandtafel und in Heften. Wiederholung und Befestigung der Grundbegriffe der allgemeinen Erdkunde.

Unter-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Länderkunde der außereuropäischen Erdteile. Die deutschen Kolonien; Vergleichung mit den Kolonialgebieten anderer Staaten. Kartenskizzen wie in IV.

Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Wiederholung und Ergänzung der Landeskunde des deutschen Reiches, Kartenskizzen wie in IV.

Unter-Sekunda.

1 Stunde wöchentlich.

Wiederholung und Ergänzung der Länderkunde Europas, mit Ausnahme des deutschen Reiches. Elementare mathematische Erdkunde.

Ober-Sekunda.

Zusammenfassende Wiederholungen im Anschluß an den Geschichtsunterricht. In jedem Tertiale sind mindestens 4 Stunden hierauf zu verwenden.

8. Rechnen.

Vorbemerkung: Besonderes Gewicht soll auf die Einführung von praktischen Methoden gelegt werden. Schon in der Sexta sollen die Schüler dazu angeleitet werden, Beispiele aus der Subtraktion durch Addition zu lösen. (Suchen des 2. Summanden aus der Summe und dem 1. Summanden). Bei der Multiplikation soll mit Rücksicht auf das abgekürzte Verfahren von vorne herein nach rechts ausgerückt werden, im übrigen soll die Multiplikation von zwei- und mehrziffrigen Zahlen in Sexta auch nach der sog. österreichischen Methode erfolgen. Ferner sind Multiplikationen von zwei- und dreiziffrigen Zahlen, die in den ersten Ziffern übereinstimmen, und deren letzte Ziffern sich zu 10 ergänzen, zu üben. Die einfachen Methoden zur Berechnung des großen „Einmaleins“ sind klar zu machen und an vielen Beispielen zu erläutern. Das Wesen der Neunerprobe bei der Multiplikation und Division ist zu erläutern und bei der Prüfung der Resultate zu verwenden.

Das Pensum der Quarta soll um die abgekürzte Rechnung mit Dezimalbrüchen vermehrt werden. Darnach gestaltet sich die Pensumverteilung wie folgt:

Sexta.

5 Stunden wöchentlich.

Die Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen, unbenannten und benannten. Die deutschen Maße, Gewichte und Münzen nebst Übungen in der dezimalen Schreibweise und den einfachsten dezimalen Rechnungen, Vorbereitung der Bruchrechnung. — Westrick - Heine, §§ 1—25, § 36.

Quinta.

4 Stunden wöchentlich.

Teilbarkeit der Zahlen. Gemeine Brüche. Fortgesetzte Übungen mit benannten Dezimalbrüchen wie in VI. Einfache Aufgaben aus der Regeldetri in ganzen Zahlen und Brüchen. (Durch Schluß auf die Einheit oder ein gemeinschaftliches Maß zu lösen.) — Westrick-Heine, §§ 26—53.

Quarta.

3 Stunden wöchentlich.

Dezimalbruchrechnung. Regeldetri mit Dezimalbrüchen. Zusammengesetzte Regeldetri. Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben, namentlich aus der Prozent-, Zins- und Rabattrechnung. Abgekürzte Rechnungen mit Dezimalbrüchen. — Westrick-Heine, §§ 54—70, 73 und 74 mit Auswahl.

Methodisches.

Im folgenden sind eine Reihe von Schemata angegeben, die für die Einheitlichkeit des Unterrichtes von der größten Bedeutung sind, und welche, nachdem sie die Zustimmung der Fachlehrer gefunden haben, als Norm dienen sollen.

1. Beispiel der Subtraktion.

$$\begin{array}{r} 894541 \\ - 677658 \\ \hline 216883 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8 + \mathbf{3} = 11, (1 + 5) 6 + \mathbf{8} = 14, (1 + 6) 7 + \mathbf{8} = 15, \\ (1 + 7) 8 + \mathbf{6} = 14, (1 + 7) 8 + \mathbf{1} = 9, 6 + \mathbf{2} = 8 \end{array}$$

Die fettgedruckten Zahlen sind beim Rechnen jedesmal zu betonen und sofort hinzuschreiben, ehe die folgende Zahl genannt wird.

2. Beispiel der Multiplikation. Rechts ausrücken!

$$\begin{array}{r} 826 \\ 719 \\ \hline 5782 \\ 826 \\ \hline 7434 \\ \hline 593894 \end{array}$$

Multiplikation nach der sogen. österreichischen Methode.

a)
$$\begin{array}{r} 74 \\ 68 \\ \hline 5032 \end{array}$$

$8 \times 4 = \mathbf{32}$ (3 im Sinn) $3 + 8 \times 7 + 6 \times 4 = \mathbf{83}$ (8 im Sinn)
 $8 + 6 \times 7 = \mathbf{50}$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 826 \\ \quad 719 \\ \hline \end{array}$$

593894

$$9 \times 6 = 54; 5 + 9 \times 2 + 1 \times 6 = 29; 2 + 9 \times 8 + 7 \times 6 + 1 \times 2 = 118; \\ 11 + 1 \times 8 + 7 \times 2 = 33; 3 + 7 \times 8 = 59.$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 2,083 \\ \quad 9,513 \\ \hline \end{array}$$

19 815 579

$$3 \times 3 = 9; 3 \times 8 + 1 \times 3 = 27; 2 + 3 \times 0 + 5 \times 3 + 1 \times 8 = 25; \\ 2 + 3 \times 2 + 9 \times 3 + 1 \times 0 + 5 \times 8 = 75; 7 + 1 \times 2 + 9 \times 8 + 5 \times 0 = 81; \\ 8 + 5 \times 2 + 9 \times 0 = 18; 1 + 9 \times 2 = 19$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 2083 \\ \quad 0513 \\ \hline \end{array}$$

1 068 579

$$3 \times 3 = 9; 3 \times 8 + 1 \times 3 = 27; 2 + 3 \times 0 + 5 \times 3 + 1 \times 8 = 25; \\ 2 + 3 \times 2 + 0 \times 3 + 1 \times 0 + 5 \times 8 = 48; 4 + 1 \times 2 + 0 \times 8 + 5 \times 0 = 6; \\ 5 \times 2 + 0 \times 0 = 10; 1 + 0 \times 2 = 1$$

3. Multiplikation von zwei- und dreiziffrigen Zahlen unter sich, die in den ersten Ziffern übereinstimmen und deren letzte Ziffern in [Summa 10] ergeben:

$$\text{a)} \quad 94 \times 96 = (90 + 4) \times (100 - 4) = 90 \times 100 + 100 \times 4 - 90 \times 4 - 4 \times 4 \\ = 90 \times 100 + 6 \times 4 = 9024, \text{ also } 9 \times 10 \text{ Hundert} + 6 \times 4 = 9024$$

$$\text{b)} \quad 236 \times 234 = (230 + 6) \times (240 - 6) = 230 \times 240 + 240 \times 6 - \\ 230 \times 6 - 6 \times 6 = 230 \times 240 + 4 \times 6 = 55224, \text{ also } 23 \times 24 \\ \text{Hundert und } 6 \times 4 = 55224.$$

4. Multiplikationen im großen Einmaleins:

$$\text{a)} \quad 18 \times 19 = (10 + 8) \times (10 + 9) = 10 \times (10 + 8 + 9) + 8 \times 9 = \\ 10 \times (18 + 9) + 8 \times 9 \text{ oder } 10 \times (19 + 8) + 8 \times 9 = 10 \times 27 \\ + 8 \times 9 = 270 + 72 = 342$$

$$\text{b)} \quad 24 \times 28 = (20 + 4) \times (20 + 8) = 20 \times (20 + 4 + 8) + 4 \times 8 = \\ 20 \times (24 + 8) + 4 \times 8 \text{ oder } 20 \times (28 + 4) + 4 \times 8 = 20 \times 32 \\ + 4 \times 8 = 640 + 32 = 672$$

$$\text{c)} \quad 67 \times 63 = 60 \times 70 + 7 \times 3 = 4221$$

$$\text{d)} \quad 67 \times 67 = 60 \times 74 + 7 \times 7 = 4489$$

$$\text{e)} \quad 34 \times 47 = (30 + 4) \times (30 + 17) = 30 \times (30 + 4 + 17) + 4 \times 17 = \\ 30 \times 51 + 4 \times 17 = 1598$$

$$\text{f)} \quad 19 \times 27 = 10 \times (27 + 9) + 9 \times 17 = 10 \times 36 + 9 \times 17 = 513$$

5. Neunerprobe bei der Multiplikation und Division:

$$\text{a)} \quad \begin{array}{r|l} 3452 & 14 \ 5 \\ \times 425 & 11 \ 2 \\ \hline 146710 & 19 \ 1 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r|l} 3452 \\ \times 425 \\ \hline 146710 \end{array}} \right\} 10 \mid 1$$

Die Quersummen der Faktoren werden durch 9 dividiert, die Reste miteinander multipliziert; das durch 9 dividierte Produkt dieser Reste muß denselben Rest ergeben, wie die durch 9 dividierte Quersumme des Produktes der Zahlen, oder kürzer: Der Neunerrest des Produktes aus den Neunerresten der Faktoren muß gleich dem Neunerrest des Produktes sein.

$$\begin{array}{r|l}
 \text{(Divisor)} & \\
 \text{b) } 3476563 & \begin{array}{r|l} 4216 & 13 \\ \hline 824 & 14 \end{array} \left. \begin{array}{l} 4 \\ 5 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 4 \times 5 = 20 \mid 2 \\ 2 + 5 = 7 \end{array} \\
 \hline
 33728 & \\
 \hline
 10376 & \text{(Quotient)} \\
 8432 & \\
 \hline
 19443 & \\
 16864 & \\
 \hline
 2579 & \mid 23 \mid 5
 \end{array}$$

Quersumme von 3 476 563 ist 34|7.
 Der Neuerrest des Produktes aus den Neuerresten des Divisors und Quotienten, vermehrt um den Neuerrest des Divisionsrestes, muß dem Neuerrest des Dividenden gleich sein.

6. Abgekürzte Rechnung mit Dezimalbrüchen.

Man ändert die Form der beiden Faktoren durch Verrückung des Kommas so, daß im Multiplikator vor dem Komma nur Einer stehen und streicht im Multiplikanden die Ziffern, welche über die um 1 vermehrte im voraus verlangte Stellenzahl hinausgehen, ab. Bei der nun folgenden Multiplikation mit der im Multiplikator am weitesten nach links stehenden Ziffer, werden die abgestrichenen Stellen des Multiplikanden nur insofern berücksichtigt, als die bei ihrer Multiplikation sich ergebenden höheren Einheiten (im Sinn) beachtet werden.

1) $0,072568 \times 32,706$ auf 2 Stellen. Das Produkt verändert in

$$\begin{array}{r}
 0,72568 \\
 \times 3,2706 \\
 \hline
 2177 \\
 145 \\
 51 \\
 \hline
 2,373 \text{ also } 2,37
 \end{array}$$

$3 \times 8 = 24$, 2 im Sinn
 $3 \times 6 + 2 = 20$, 2 im Sinn
 $3 \times 5 + 2 = 17$, 7 wird geschrieben etc.

2) $0,0825379 \times 0,007308$ auf 6 Stellen. Das Produkt wird verändert in $0,0000825379$

$$\begin{array}{r}
 7,308 \\
 \hline
 5778 \\
 248 \\
 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

0,0006 033 also 0,000 603

$$\begin{array}{r|l}
 3) 8064 & 51072 \\
 5107 & 0,1579 \\
 \hline
 2957 & \text{Anstatt im Divi-} \\
 2554 & \text{dend eine Null} \\
 403 & \text{anzuhängen, wird} \\
 357 & \text{im Divisor eine} \\
 46 & \text{Stelle gestrichen.} \\
 \hline
 46 & \\
 \hline
 46 &
 \end{array}$$

4) $0,0463 : 13,278 = 46,3 : 13278$

$$\begin{array}{r|l}
 46,3 & 13278 \\
 \hline
 398 & 0,0035 \\
 65 & \\
 \hline
 66 &
 \end{array}$$

7. Lesen der Dezimalbrüche. Die Ziffern sollen nach dem Komma einzeln genannt werden.

2,7954 wird gelesen: „2, Komma, sieben, neun, fünf, vier.“

9. Arithmetik und Trigonometrie.

Bemerkung: Da die Gesamtstundenzahl mit der der alten Abteilung übereinstimmt, so kann Ziel und Stoffverteilung der Klassen alten Stils im allgemeinen beibehalten werden.

Unter-Tertia.

3 Stunden wöchentlich.

Die vier Grundrechnungen mit absoluten und relativen Zahlen (Rechnungen mit umfangreichen Polynomen sind zu vermeiden). Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten, Anwendung derselben auf Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben und dem kaufmännischen Rechnen.

Einführung in die Lehre von den Proportionen.

Kambly-Langguth §§ 1–30 mit Ausschluß der §§ 8, 10 und der entsprechenden Sätze in § 13 und 18. Ferner werden nicht durchgenommen §§ 23 und 24 und Anmerkung von § 30.

§§ 74–76 und § 42 und 43.

Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Wiederholung und Erweiterung der Lehre von den Proportionen. Lehre von den Potenzen und Wurzeln (von der Quadratwurzelausziehung aus größeren algebraischen Summen ist abzusehen, das Ausziehen der Kubikwurzel ist nicht durchzunehmen). Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Einfache quadratische Gleichungen mit einer Unbekannten (Lösung durch Aufsuchen der quadratischen Ergänzung).

Kambly-Langguth § 44; §§ 45–48; §§ 49–51 (52 bleibt fort); §§ 53–55 und § 62 werden an Beispielen erläutert. (§ 63 wird nicht durchgenommen), § 77, 1–3 an Beispielen erläutert.

Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Arithmetik: Wiederholung der abgekürzten Rechnung mit Dezimalbrüchen. Lehre von den Logarithmen. Einrichtung der Logarithmentafel, Übungen im Rechnen mit vierstelligen Logarithmen. Quadratische Gleichungen mit einer Unbekannten. Wiederholungen aus dem Lehrstoff der vorhergehenden Klassen.

Kambly-Langguth §§ 35, 64 und 65. (§§ 66 und 67 werden nicht durchgenommen.) §§ 68–70 und §§ 83, 84.

Trigonometrie: Propädeutischer Kursus in Trigonometrie. Anleitung zum Messen von Strecken und Winkeln. Einführung in die Winkelfunktionen, einfachste Beziehungen zwischen den Funktionen desselben Winkels. Einrichtung und Gebrauch der trigonometrischen Tafeln. Berechnung des rechtwinkligen Dreiecks, erläutert durch Aufgaben aus der Meßpraxis. Aufgaben über das gleichschenklige Dreieck und die regelmäßigen Polygone, gelegentlich: Winkelfunktionen stumpfer Winkel. Berechnung der schiefwinkligen Dreiecke, anschließend an praktische Aufgaben. Sinus- und Cosinussatz.

Lehrbuch; Rehfeld, Propädeutische Kurse.

Ober-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Arithmetik: Arithmetische Reihe I. O., geometrische Reihe. Zinseszins- und Rentenrechnung. Imaginäre Zahlen. Reziproke und schwierigere quadratische Gleichungen.

Kambly-Langguth §§ 92–95; (§ 96 fällt fort); §§ 97–99, §§ 56, 57 und 85.

Trigonometrie: Ergänzung und Erweiterung der Goniometrie. Schwierigere Dreiecksberechnungen.

Lehrbuch: Reidt, Trigonometrie, §§ 1–24.

Schriftliche Arbeiten: vergl. Geometrie.

Methodisches.

1. „2a b“ soll gelesen werden „2a“ mal „b“

2. Multiplikation und Division von Polynomen.

a) $(6a + 7b - 3c)(3a - 2b - 5c) =$

$$\begin{array}{r} 18a^2 + 21ab - 9ac \\ - 12ab \qquad - 14b^2 + 6bc \\ \qquad - 30ac \qquad - 35bc + 15c^2 \\ \hline 18a^2 + 9ab - 39ac - 14b^2 - 29bc + 15c^2 \end{array}$$

(Divisor)

b) $3a^2 - 4ab + 8ac - 4b^2 + 8bc - 3c^2 \Big| \begin{array}{l} a - 2b + 3c \\ 3a + 2b - c \end{array}$

(Quotient)

$$\begin{array}{r} 3a^2 \mp 6ab \pm 9ac \\ \hline \qquad 2ab - ac \\ \qquad \pm 2ab \qquad \mp 4b^2 \pm 6bc \\ \hline \qquad \qquad - ac \qquad + 2bc - 3c^2 \\ \qquad \qquad \mp ac \qquad \pm 2bc \mp 3c^2 \\ \hline \qquad \qquad \qquad 0 \qquad \qquad 0 \qquad 0 \end{array}$$

- Bei der Radizierung mit dem Exponenten 2 wird dieser Exponent nicht geschrieben, es soll aber stets „zweite Wurzel aus“ oder „Quadratwurzel aus“ gelesen werden.
- Schema für die Quadratwurzelauszuehung.

$\sqrt[4]{15344} = 2038$ $\begin{array}{r} 4 \\ \underline{15:4} \\ 1534:40 \\ \underline{1209} \\ 32544:406 \\ \underline{32544} \\ 0 \end{array}$	$\sqrt{10} = 3,162278 \quad (\text{auf 6 Stellen})$ $\begin{array}{r} 9 \\ \underline{100:6} \\ 61 \\ \underline{3900:62} \\ 3756 \\ \underline{14400:632} \\ 12644 \\ \underline{1756:6324} \\ 1265 \\ \underline{491} \\ 443 \\ \underline{48} \\ 50 \end{array}$
---	---

anstatt an 6 zwei Nullen anzuhängen, streicht man im neuen Divisor eine Stelle, bei jeder folgenden Division eine weitere. Die gestrichenen Zahlen werden für die höheren Einheiten beachtet.

$2 \times 4 = 8$, 1 im Sinn
 $2 \times 2 + 1 = 5$, schreiben etc.

- Gesucht wird der Logarithmus einer Zahl und der Numerus zu einem gegebenen Logarithmus.

$$1. \log 48,295 = 1,6830$$

$$2. \log x = 0,8275 - 1$$

$$\frac{274}{1:6}$$

$$x = 0,67217$$

Die Proportionaltafeln sollen bei der Berechnung des Zuwachses nicht benutzt, die Tafel-Differenzen nicht hingeschrieben werden. Die Größe des Zuwachses ist im Kopfe zu berechnen.

Es werden nur die beiden Differenzen hingeschrieben, die Ausrechnung der 4. und 5. Stelle soll im Kopfe geschehen.

- Gesucht wird der Logarithmus des $\left. \begin{matrix} 1. \text{ Sinus} \\ 2. \text{ Cosinus} \end{matrix} \right\}$ der zum Winkel $27^\circ 36',4$ gehört.

Bemerkung: Vorkommende Sekunden werden als Dezimalteile von Minuten geschrieben. Nur die 1. Stelle nach dem Komma wird berücksichtigt. ($40'' = 0,7'$.)

$$1. \log \sin 27^\circ 36',4 = 9,6644$$

$$(6,4 \times 2,4 = 15,36) \quad +15$$

$$2. \log \cos 27^\circ 36',4 = 9,9479$$

$$(6,4 \times 0,6 = 3,84) \quad -4$$

Es wird bei allen Funktionen vom Logarithmus, der zum kleineren Winkel gehört, ausgegangen!

7. Zu dem Logarithmus 9,8550 — 10 der $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Sinusfunktion} \\ 2. \text{ Cosinusfunktion} \end{array} \right\}$ soll der Winkel α gesucht werden.

$$1. \log \sin \alpha = 9,8550 - 10 \qquad 2. \log \cos \alpha = 9,8550 = 10$$

$$\underline{545}$$

$$5:12$$

$$\alpha = 45^\circ 44',2$$

$$\underline{545}$$

$$5:12$$

$$15',8$$

$$\alpha = 44^\circ 20'$$

$$- 4,2$$

Es wird bei allen Funktionen von dem Logarithmus ausgegangen, der kleiner ist als der gegeben!

8. Beispiele für die logarithmische Rechnung:

$$1. x = \frac{413 \sqrt{3} \times 4,382 \cdot \sin 30^\circ}{728^3 \times 0,000\,345}$$

$$\log 413 = 2,6160$$

$$\log \sqrt{3} = 0,2386$$

$$7$$

$$\log 4,382 = 0,6415$$

$$2$$

$$\log \sin 30^\circ = 9,6990 - 10$$

$$\log Z \text{ (Zähler)} = 3,1953$$

$$\log 728 = 2,8621$$

$$\log 728^3 = 5,7242 \quad (2)$$

$$\log 0,000\,345 = 0,5378 - 3$$

$$\log x = 0,9333 - 1$$

$$\underline{330}$$

$$3:5$$

$$x = 0,8576$$

$$2. \sin x = \frac{276 \sin 4^\circ 27',6}{513,6}$$

$$513,6$$

$$\log 276 = 2,4409$$

$$908$$

$$\log \sin 4^\circ 27',6 = 8,8898 - 10$$

$$(16 \cdot 0,6 = 9,6) \quad \underline{10}$$

$$\log Z = 11,3317 - 10$$

$$6$$

$$\log 513,6 = 2,7101$$

$$5$$

$$\log \sin x = 8,6211 - 10$$

$$\underline{189}$$

$$22:31$$

$$x = 2^\circ 23',7.$$

9. Man entscheidet sich für den Ausdruck: Eine Strecke soll auf einer andern abgetragen werden.
Eine Strecke soll nicht hingelegt, sondern gezeichnet werden.

10. Geometrie.

Vorbemerkung: Eine Neueinteilung des Stoffes für die Klassen IV bis U II inkl. war nötig, weil der Beginn des Unterrichts nach V verlegt ist und die diesen Klassen zugewiesene Stundenzahl sich besonders in IV zugunsten des Reformplanes verschoben hat.

Quinta.

1 Stunde wöchentlich.

Propädeutischer Anschauungsunterricht ausgehend von der Betrachtung der einfachsten Körper. Kugel und Kreis,

Würfel und [Quadrat, Oblongsäule und Rechteck, Rhomboeder und Rhombus, Rhomboidsäule und Rhomboid, Flächen- und Körpermessung. Übungen im Gebrauch von Zirkel, Lineal und Transporteur.

Bemerkungen: Der erste geometrische Unterricht soll ein vorbereitender sein. Er hat von der Betrachtung einfacher Körper auszugehen und an ihnen die Begriffe zu erläutern. Von den Körpern ist zu den an ihnen vorkommenden, charakteristischen ebenen Gebilden überzuführen. Auf die zu findenden Wahrheiten soll bei den Körpern durch Anschauung, bei den ebenen Gebilden, so weit wie möglich, durch vorhergehende Zeichnung hingeführt werden. Als Beweismittel sollen dienen: Messen, Decken, Symmetrie, Vergleichen mit Gebilden gleicher Art. Das Parallelentheorem wird durch Symmetrie erläutert. Durch das den Unterricht [ständig begleitende Zeichnen sollen die Schüler im Gebrauch von [Lineal, Zirkel und Transporteur geübt werden. Zur Belebung des Unterrichts ist bei den Übungen die Berührung mit dem praktischen Leben so oft, wie es nur eben möglich ist, zu suchen. Zur Weckung des Interesses dienen ferner: Anfertigung von Pappmodellen, praktische Messungen, Zeichnen auf der Tafel und in Heften.

Boerner: geometrischer Anschauungs- und Zeichenunterricht.

Quarta.

3 Stunden wöchentlich.

Lehre von den Geraden, Winkeln, Dreiecken. Lehre von den [Parallelogrammen und Trapezen. Einführung in die geometrische Aufgabe. Kreislehre bis zur Tangente. Konstruktionsaufgaben.

Thieme I: §§ 1—25.

Unter-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Kreislehre zu Ende. Flächengleichheit der Figuren. Berechnung der Flächen geradliniger Figuren. Proportionalität der Linien. Konstruktionsaufgaben.

Thieme I: §§ 26—37.

Ober-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Ähnlichkeitssätze, Proportionalität gerader Linien am Kreise. Regelmäßige Vielecke, Kreisumfang und -inhalt. Einfache Anwendung der Algebra auf geometrische Probleme. Konstruktionsaufgaben.

Thieme I: §§ 38—46.

Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Planimetrie. Konstruktionsaufgaben, besonders auch solche mit algebraischer Analysis. Wiederholungen aus dem Lehrstoff der vorhergehenden Klassen.

Thieme I: § 47 und 48 mit Auswahl.

Stereometrie. Anleitung zum perspektivischen Zeichnen räumlicher Gebilde.

Rehfeld: propädeutische Kurse.

Ober-Sekunda.

3 Stunden wöchentlich.

Planimetrie. Lehre von den Transversalen. Lehre von harmonischen Punkten und Strahlen, von den Ähnlichkeitspunkten und -achsen, Chordalen. Konstruktionsaufgaben.

Thieme I: II., erster Abschnitt §§ 1—6.

Stereometrie. Systematische Begründung des ersten Teiles der Stereometrie (von den geraden Linien und den Ebenen in Verbindung miteinander).

Reidt: Stereometrie: Erster Abschnitt §§ 1—10.

11. Naturbeschreibung.**Sexta.**

2 Stunden wöchentlich.

Sommer: Blütenpflanzen; 1. Teil	} keine Abweichung vom Lehrplan der Lateinklasse.
Winter: Säugetiere und Vögel; 1. Teil	

Quinta.

2 Stunden wöchentlich.

Sommer: Blütenpflanzen; 2. Teil	} keine Abweichung vom Lehrplan der Lateinklasse.
Winter: Säugetiere und Vögel; 2. Teil	

Quarta.

2 Stunden wöchentlich.

Sommer: Blütenpflanzen; 3. Teil.

Winter: 2. Tertial: Reptilien, Amphibien, Fische.

3. Tertial: Insekten; 1. Teil. (Schmetterlinge und Käfer).

Unter-Tertia.

2 Stunden wöchentlich.

Sommer: Nadelhölzer, Sporenpflanzen, Kulturpflanzen (ohne Abweichung).

Winter: 2. Tertial: Insekten; 2. Teil.
3. Tertial: Niedere Tiere.

Ober-Tertia.

3 Stunden wöchentlich.

1. Tertial: Vorbereitender Kursus in der Chemie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen.
2. Tertial: Anatomie und Physiologie des Menschen, Unterweisungen in der Gesundheitslehre.
3. Tertial: Physik (Mechanik).

Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Physik (Wärme, Akustik, Optik, Magnetismus und Elektrizität.)

12. Physik.

Ober-Tertia.

Letztes Tertial 3 Stunden wöchentlich.

(Wie in der Abteilung alten Stils.) Mechanik nach Boerner, Vorschule der Physik.

Unter-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

(Wie in UII alten Stils.) Kalorik, Magnetik, Elektrik, Optik, Akustik nach Boerner, Vorschule der Physik.

Ober-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Pensum: Die wichtigsten Kapitel aus der Mechanik und der Wärmelehre. (Nach Boerner, Lehrbuch der Physik).

A. Mechanik.

I. Mechanik des mater. Punktes.

1. Arten der Bewegung (§ 2).
2. Fortschreitende Bewegungen (§ 3, die Dimensionen werden hier wie in allen späteren Fällen nicht behandelt; § 4, der 2. Beweis und die Anmerkung fallen weg).

3. Kraft und Masse. a) Begriffe und Grundgleichung (§ 5); b) Krafteinheit (§ 5) Begriff der Dyne; c) Beziehung zwischen den Einheiten des irdischen und absol. Maßsystems (§ 6).
4. Grundgl. der Massenbewegung (§ 7, Bewegungsgröße nicht.)
5. Die Fallmaschine (§ 8).
6. Zusammensetzung von Bewegungen und Kräften, Parallelogramm der Kräfte und Bewegungen (§ 9, Formel f. d. Resultante, Kräftedreieck und -polygon fallen fort).
7. Besondere Arten der Bewegung. a) Der freie Fall (§ 10), b) Fall auf der schiefen Ebene (§ 11 bis zu den ersten Gleichungen, die besonderen Fälle fallen fort, ebenso der Fall auf beliebiger Bahn.) c) Der Wurf (§ 13, § 14) (Der schiefe Wurf fällt fort).
8. Zentralbewegung. a) Begriff derselben (§ 17 Absatz 1, Flächensatz und Folgerungen fallen fort.) b) Beschleunigung bei kreisf. Z. (§ 19 bis Gleich. 1.) c) Zentrifugalkraft (§ 20). (§ 21 einfache harmonische Bewegung fällt fort.)
9. Das mathem. Pendel (§ 22); (Die Formel für T wird nur experim. bestätigt, nicht abgeleitet).
10. Arbeit und Energie. Beschränkung auf die Entwicklung der Begriffe: lebendige Kraft, potentielle Energie (nach §§ 23, 25, 27, 28).

II. Mechanik starrer Körper.

1. Gleichgewicht starrer Körper. a) Begriffe; Grundgesetze; Kräfte in einer Ebene (§§ 43, 44, 45, 46, 47, 48). b) Schwerpunkt und Gleichgewicht, Begriff (§ 60), Arten des Gleichgew. § 61, Schwerpunktsbestimmung, die einfachsten ohne den Momentensatz behandelbaren Fälle (§ 63 letzter Absatz; § 64, 1 u. 2; § 65, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8).
2. Von den Maschinen. Wiederholungen nach der Vorschule und Ergänzungen. (Rolle; gewöhnl. Flaschenzug; Hebel, Wellrad; schiefe Ebene; Keil; Schraube).
3. Hindernisse der Bewegung. Arten derselben. (§ 94).

III. Mechanik flüssiger Körper.

1. Oberfläche (§ 109 nur Wiederholung nach der Vorschule).
2. Innere Druckverhältnisse (§ 111 Absatz 1, Wiederholung aus der Vorschule).
3. Zusammenhängende Röhren, Archim. Prinzip, Schwimmen (Wiederholung aus der Vorschule, die groß gedruckten Abschnitte der §§ 112, 113, 114).
4. Spezif. Gewicht, absol. u. rel. Dichte. a) Begriffe (§ 115). b) Bestimmung der relat. Dichten (nur mit Hilfe der hydrostat. Wage). Feste Körper § 116a, Flüssige Körper § 117a, c). Skalmaräometer (Begriff, ohne Ableitung).

5. Fließen in Röhren, Abhängigkeit der Geschwindigkeit vom Querschnitte (§ 121, Abschnitt 1). Ferner Wasserluftpumpe, Wasserstrahlgebläse (Hydraulischer Druck fällt weg).
6. Reaktion, Anwendung davon (§ 122, ohne math. Ableitung).
7. Wassermotoren (§ 124).
8. Kapillaritätserscheinungen durch die Oberflächenspannung (Wiederholung der Vorschule; § 129, 1), Lösung § 130. Diffusion; Osmose (Wiederholung der Vorschule §§ 131, 132).

IV. Mechanik gasförmiger Körper.

1. Dichte, Spannkraft (§ 133).
2. Mariottesches Gesetz (§ 134, Nachweis für verdünnte [Luft fällt fort). Begriffe der Gasdichte (ohne Bestimmung).
3. Archimedisches Prinzip (Wiederholung nach der Vorschule, § 136 Abs. 1).
4. Luftdruck, Barometer (Wiederholung nach der Vorschule § 137), Begriff der barometrischen Höhenmessung (ohne die Ableitung § 138).
5. Apparate. Manometer, Luftpumpe und Kompressionspumpe ohne die mathem. Ableitungen.
6. Aerodynam. Druck (Wiederholung der Vorschule, § 145 [Abs. 1). Begriff der Reaktion (§ 146, 1).
7. Adhäsion und Absorption (§ 147, die wichtigsten Versuche, die Versuche 3, 8 bis 11 fallen fort). Diffusion [und Osmose (§ 148, Versuch von Neumann fällt fort).

B. Kalorik.

I. Experimentelle Kalorik.

1. Ausdehnung fester und flüssiger Körper (Wiederholung nach der Vorschule; Ausdehnungskoeffizient: § 300 der großgedruckte Teil; § 301 Kompensationspendel; § 302; § 303 außer der Bestimmung des Ausdehnungskoeff.)
2. Ausdehnung gasförm. Körper (§ 305; Zustandsgleichung fällt fort; § 307 der Abschnitt über relative Gasdichten).
3. Schmelzen und Erstarren (Wiederholung nach der Vorschule; § 309, 310; § 311 außer Bestimmung der Schmelzwärme; § 312 außer Erstarrungsverzug).
4. Verdampfen und Verdichten (Wiederholung der Vorschule; § 313; § 314, Ermittlung der Dampfspannung und Dampfdichte fallen fort; § 316, die 3 Abschnitte über Verdunsten, Verdampfen und Verdichten; § 317; Begriff der kritischen Temperatur: § 318 Anfang bis zur Erklärung der Begriffe).
5. Messung der Wärmemengen (Wärmeeinheit § 319, spezif. Wärme § 320; Bestimmung derselben; § 321 nur

Mischungsmethode und Ergebnisse; spezif. Wärme der Gase § 322 außer Bestimmung von c_p .

6. Fortpflanzung der Wärme. (Wiederholung der Vorschule; § 325; Begriffe der inneren und äußeren Leitungsfähigkeit (Tabelle!) §§ 326, 327 nur die wichtigsten Versuche.)

II. Theoretische Kalorik.

Wiederholung der Vorschule, Begriff und Wert des mechanischen Wärmeäquivalents, ohne Bestimmung desselben, § 333; § 335 nur den Schluß; mechanische Wärmetheorie (1. Hauptsatz § 336).

III. Atmosphärische Erscheinungen.

Der ganze Abschnitt über Meteorologie (§ 348 bis 354) mit Ausnahme der mathem. Berechnungen und des Psychrometers.

13. Chemie.

Ober-Sekunda.

2 Stunden wöchentlich.

Methodische Einführung in die Chemie, Grundzüge der anorganischen Chemie; Chemische Zeichensprache; Einführung in die Mineralogie.

Boerner, Vorschule der Chemie und Mineralogie.

Bemerkungen: Da die in der UII für Naturwissenschaften angesetzten 2 Stunden ganz auf Physik verwandt werden müssen, so beschränkt sich der frühere vorbereitende Unterricht in der Chemie auf wenige Wochen in der OIII (vgl. 11, OIII 1. Tertial!). Während in der OII alten Stils auf dem, in der UII ein ganzes Tertial umfassenden, vorbereitenden Kursus aufgebaut, durch Ergänzung des damals Fortgelassenen, sowie durch Zusammenfassung nach der methodischen Anweisung in der Vorrede der „Vorschule“ der Vorkursus zu einem Abschluß gebracht und dann zum systematischen Unterricht übergegangen werden kann, ist das in der Reformabteilung nicht möglich. Hier muß von vorne angefangen werden, so daß das Pensum in der gründlichen Durcharbeitung der „Vorschule“ besteht.

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-Evangelium und den johanneischen Briefen.

Ober-Prima.

2 Stunden wöchentlich.

Ausgewählte Abschnitte aus dem Römerbrief.
Erklärung wichtiger Bestandteile der Confessio Augustana. 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

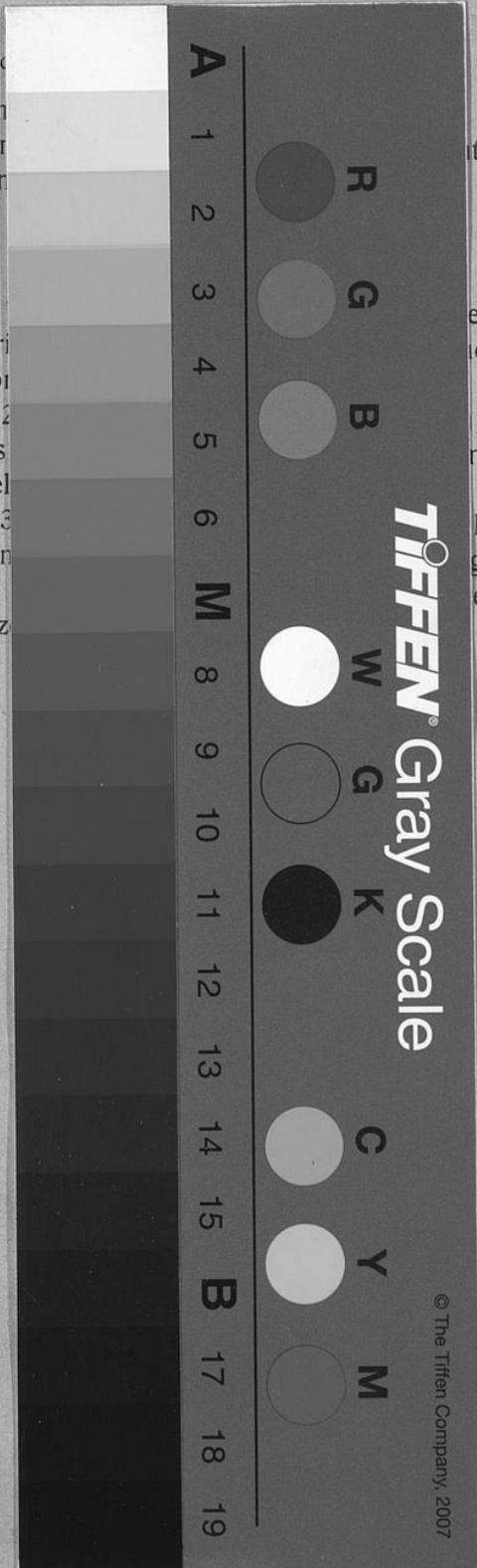
3
Rassen
rische
Eisenz

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



© The Tiffen Company, 2007