

I. Die allgemeine Lehrverfassung der Schule.

1. Übersicht über die einzelnen Lehrgegenstände und die für jeden derselben bestimmte Stundenzahl.

A. Höhere Bürgerschule.

	VI	V	IV	III	II	I	Summa
Christliche Religionslehre . . .	3	2	2	2	2	2	13
Deutsch . . . . .	4	4	4	3	3	3	21
Französisch . . . . .	8	8	8	6	5	5	40
Englisch . . . . .	—	—	—	5	4	4	13
Geschichte und Geographie . . .	3	3	4	4	4	4	22
Rechnen und Mathematik . . .	4	5	5	5	5	5	29
Naturbeschreibung . . . . .	2	3	3	3	2	—	13
Naturlehre . . . . .	—	—	—	—	3	5	8
Schreiben . . . . .	3	3	2	—	—	—	8
Zeichnen . . . . .	2	2	2	4	4	4	18
	29	30	30	32	32	32	

B. Technische Fachschule.

	II	I	Summa
Mathematik und darst. Geometrie	8	2	10
Mechanik und Maschinenlehre .	—	8	8
Mechan. Technologie . . . . .	—	2	2
Baukonstruktionslehre . . . . .	2	2	4
Physik . . . . .	4	2	6
Chemie . . . . .	4	2	6
Übungen im chem. Laboratorium	—	2	2
Maschinen- und Bauzeichnen . .	8	8	16
Freihandzeichnen . . . . .	4	4	8
Buchführung . . . . .	2	—	2
Deutsch . . . . .	2	4	6
	34	36	

## 2. Übersicht der Verteilung der Stunden unter die einzelnen Lehrer.

Lehrer	Ordinarius der Klasse	I	II	III	IV	Va	Vb	VIa	VIb	Obere Fachklasse	Untere Fachklasse	Zusammen
Dr. Zehme, Direktor.		2 Planimetrie 2 Stereometrie								8 Mechan. und Maschinenlehre	2 Mathem.	12
Atzler.	II.	3 Deutsch	3 Deutsch 5 Franz. 4 Englisch							4 Deutsch	2 Deutsch	21
Beck.	IV.		2 Gesch. 2 Geogr.		4 Deutsch 8 Franz.			8 Franz.				21
Betzendahl.	Unt. Fachklasse	2 Linearz.	2 Linearz.	2 Linearz.						2 Baukonstr. 8 Linearz. 4 comb. mit II.	2 Baukonstr. 8 Linearz.	22
Oberlehrer Breusing.	1.	5 Franz. 4 Englisch		5 Englisch		8 Franz.						22
Oberlehrer Dr. Bulk.	Obere Fachklasse	3 Physik 2 Chemie	1 Chemie							2 Chemie 2 Labor.	4 Chemie	14
Deditius.		2 Freihandz.	2 Freihandz.	2 Freihandz.	2 Freihandz.	2 Freihandz.	2 Freihandz. combin. mit Va.	2 Freihandz.	2 Freihandz.	4 Freihandz.	4 Freihandz.	22
Faber.	III.			3 Deutsch 6 Franz.		3 Gesch. u. Geogr.	8 Franz.					20
Fischer.	Vb.	2 Religion	2 Religion	2 Religion	2 Religion		2 Religion	4 Deutsch 3 Gesch. u. Geogr.				17
Dr. Kreuzschmer.		3 Algebra u. Trig.	2 Physik	5 Rechnen u. Math.						2 Mathem. 2 Physik	2 Darstell. Geomet. 2 Analysis 4 Physik	22
Dr. Neumann.		2 Gesch. 2 Geogr.		2 Gesch. 2 Geogr.	2 Gesch. 2 Geogr.				8 Franz.			20
Ueberfeldt.			5 Rechnen u. Math.		5 Rechnen u. Math.	5 Rechnen u. Math.				2 Technologie	2 Math. Repet. 2 Buchführung	21
Geiger.	VIb					3 Schreib.	5 Rechnen u. Math. 3 Schreib. combin. mit Va		3 Religion 4 Deutsch 3 Gesch. u. Geogr. 4 Rechnen u. Math.			22
Hanselmann.	VIa				2 Schreib.			3 Religion 4 Deutsch 3 Gesch. u. Geogr. 4 Rechnen u. Math. 3 Schreib.	3 Schreib.			22
Schurig.	Va		2 Naturbeschreib.	3 Naturbeschreib.	3 Naturbeschreib.	3 Naturbeschreib.	3 Naturbeschreib. combin. mit Va	2 Naturbeschreib.	2 Naturbeschreib.			23
Kaplan Kyron.		« 2 Katholische Religionslehre I bis IV — » « 2 Katholische Religionslehre V und VI »										4
		32	32	32	32	32	32	31	31	36	34	

Herr Oberlehrer Dr. Bulk konnte nach Beendigung seines Urlaubs Pfingsten 1885 die volle Zahl von Unterrichtsstunden nicht wieder übernehmen. Er trat 3 Stunden Physik in Prima an Herrn Dr. Kreuzschmer und dieser Ostern 2 Stunden Geometrie in Tertia an Herrn Ueberfeldt ab. Im Oktober mußte Herr Dr. Bulk seinen Unterricht ganz wieder einstellen. Die Vertretung übernahm von da an sein Assistent Herr Dr. Schrader aus Kiel. Herr Dr. Kreuzschmer erteilte wieder den geometrischen Unterricht in Tertia, dagegen 2 Stunden weniger in der unteren Fachklasse, welche mit der oberen in weiteren 2 Zeichenstunden combinirt wurde.

### 3. Übersicht über die während des letzten Schuljahres absolvierten Pensen.

#### A. Höhere Bürgerschule.

##### Prima.

##### Ordinarius Breusing.

Religionslehre: 2 St., Fischer. a. Für die evangelischen Schüler: Die evangelische Glaubenslehre. Repetition des Wesentlichsten der früheren Pensen unter Benutzung von Noack, Hilfsbuch für den evangelischen Religionsunterricht. Wiederholung früher gelernter Kirchenlieder, Psalmen und Sprüche.

b. Für die katholischen Schüler: Kaplan Kyron, Pensum siehe unten.

Deutsch: 3 St., Atzler. Das Wichtigste aus den beiden klassischen Perioden der deutschen Litteraturgeschichte. Vervollständigung der Metrik und Poetik. Ilias, Gesang 17—24. Gudrun. Minna von Barnhelm. Schillers Tell. Hermann und Dorothea. Volkslied. Kleinere Dichtungen nach Echtermeyer: Auswahl deutscher Gedichte. Alle vier Wochen eine Arbeit.

##### Themata zu den deutschen Aufsätzen.

Die Bedeutung des siebenjährigen Krieges für Preussen und Deutschland — Die Versöhnung des Achill und Hektors Ende — Dietrich und Hildebrand im Nibelungenbed — Welcher Gewinn erwächst uns aus einem vertrauten Umgange mit der Natur? — Gundrums Befreiung — Lerne schweigen, o Freund; denn Silber gleicht die Rede, aber zu rechter Zeit schweigen ist lauter Gold — Sechs Wörtchen nehmen mich in Anspruch jeden Tag: Ich soll, ich muss, ich kann, ich will, ich darf, ich mag. Der Apotheker und der Pfarrer in Göthes Hermann und Dorothea — Deutschland das Herz von Europa — Abiturientenarbeit: Charakteristik Hermanns und Dorotheas.

Französisch: 5 St., Breusing. — 2 St. Syntax des Adjektivs, Adverbs, Pronoms, Verbs (Übereinstimmung mit dem Subjekt, Rektion, Infinitiv mit und ohne Präposition). 3 St. Lektüre: Ausgewählte Stücke aus Plötz, Manuel de la littérature française. Michaud, histoire de la première croisade. Repetition und kursorische Lektüre aus Voltaire, Charles XII. Memorieren von Gedichten. Anleitung zum selbständigen mündlichen Gebrauch der Sprache. Alle 2 Wochen ein Exerçitium und ein Extemporale; wöchentlich ein kleines Diktat.

Englisch: 4 St., Breusing. — 2 St. Syntax nach Petry: „Die wichtigsten Eigentümlichkeiten der englischen Sprache etc. für die oberen Klassen der Schulen mit drei- bis vierjährigem Kursus“. 2 St. Lektüre: Weeg, Sammlung gediegener und interessanter Werke der englischen Litteratur: View of the Interior Government, Laws and Manners in Europe by William Robertson. Auswahl aus Gantter, Study and Recreation, engl. Chrestomathie. Memorieren von Gedichten. Alle zwei Wochen ein Exerçitium und ein Extemporale, wöchentlich ein kleines englisches Diktat. Anleitung zum selbständigen mündlichen Gebrauche der Sprache.

Geschichte: 2 St., Dr. Neumann. Erweiterung und Wiederholung der früheren Pensen nach Jäger: Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der alten Geschichte und Eckertz: Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der deutschen Geschichte.

Geographie: 2 St., Dr. Neumann. Erweiterung und Wiederholung der früheren Pensen nach Daniel, Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. Atlas.

Rechnen: 1 St., Dr. Kreuzschmer. Wiederholung des Pensums von Klasse III und II. Weitere Behandlung der Rechnungen des bürgerlichen Lebens. Gesellschafts-, Mischungs-, Wechsel-, Zinseszins- und Rentenrechnung.

Algebra: 2 St., Dr. Kreuschmer. Logarithmen (Tafeln von Bremiker). Arithmetische und geometrische Reihen. Trigonometrie. Wiederholung der Regeln der Algebra. Übungen. Benutzung von Bardey: Methodisch geordnete Aufgabensammlung über alle Teile der Elementar-Arithmetik.

Geometrie: 2 St., Dr. Zehme. Kurze Wiederholung der Planimetrie nach Zehme: Lehrbuch und Repetitionstafeln der ebenen Geometrie. Lösung vieler planimetrischer Aufgaben. Flächen- und Körperstereometrie. Benutzung von Zehme: Geometrie der Körper.

#### Abiturientenaufgaben. Ostern 1886.

1. Um ein Rechteck von 30 und 40 m Seitenlänge geht ein überall gleichbreiter Streifen, dessen Fläche zehnmal so gross ist, als der Flächeninhalt des gegebenen Rechtecks. Wie breit ist der Flächenstreifen?
2. Auflösung der Gleichungen  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 58$ ,  $\frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt{y}} = 10$ .
3. Ein gegebenes Viereck in ein gleichschenkliges Dreieck mit gegebener Grundlinie zu verwandeln.
4. Von einem rechtwinkligen Dreieck sind gegeben die Höhe zur Hypotenuse  $h = 12$  m und das Verhältnis der Hypotenusenabschnitte, welche durch die Höhe entstehen  $\frac{p}{q} = 2$ . Gesucht werden die Seiten und Winkel des rechtwinkligen Dreiecks

Physik. 3 St., Dr. Kreuschmer. Wärmelehre, Akustik, Optik nach Müller: Grundriß der Physik und Meteorologie.

Chemie 2 St., Dr. Bulk, seit Oktober Dr. Schrader. Experimentalchemie. Das Wesentlichste der Mineralogie.

Zeichnen. 2 St., Deditius. Kreide- und Federzeichnungen. Zeichnen nach Gipsmodellen. Zeichnen kunstgewerblicher Gegenstände nach Vorlagen.

2 St., Betzendahl. Fortsetzung der darstellenden Geometrie. Zeichnen einfacher Maschinenteile

#### Secunda.

##### Ordinarius Atzler.

Religionslehre: 2 St., Fischer. a Für die evangelischen Schüler: Wiederholung des Wesentlichsten aus den früheren Pensen nach Noack, Hilfsbuch für den evangelischen Religionsunterricht. Bibelkunde. Die Hauptmomente der Kirchengeschichte und namentlich der Reformationszeit. Unterscheidungslehre. Das Kirchenlied und seine Dichter. Memorieren von Kirchenliedern, nach der „Auswahl geistlicher Lieder für Schule und Haus, Barmen bei D. B. Wiemann“. Memorieren von Psalmen und Sprüchen.

b. Für die katholischen Schüler: 2 St., Kaplan Kyrion. Pensum siehe unten.

Deutsch: 3 St., Atzler. Homers Ilias nach der ersten Ausgabe von Voß. Simrock, Nibelungen. Herzog Ernst von Schwaben. Aus Schillers dreißigjährigem Kriege verschiedene Abschnitte. Auswahl von Gedichten aus Echtermeyer: Auswahl deutscher Gedichte. Wiederholung und Fortsetzung der Metrik. Einiges aus der Poetik, besonders die epischen Dichtungsarten. Memorieren von Gedichten und prosaischen Stücken. Alle drei Wochen eine Arbeit.

### Themata zu den deutschen Aufsätzen.

Geschichte und Lebensweise der Phäaken — Der Schild des Achill — Nutzen und Schaden der Winde — Das weiße Schiff, freie Übertragung aus dem Englischen — Die Elemente hassen das Gebild der Menschenhand — Der hölzerne Siegfried — Göthe, der Schatzgräber. Darlegung des Inhalts und Ausführung des Grundgedankens — Im Jahre des Herrn. Nacherzählt — Der Segen der Ordnung — Wie Siegfried erschlagen ward.

**Französisch:** 5 St., Atzler. 2 St.: Kurze Wiederholung des Pensums von Kl. III. Plötz Schulgrammatik Lekt. 46 bis 65. Gebrauch der Zeiten und Moden und des bestimmten und unbestimmten Artikels. 2 St. Lektüre von Voltaire, Charles XII. Häufiges Wiederholen der gelesenen Abschnitte zur Einprägung der Vokabeln und zur Übung in treffendem deutschen Ausdruck. Auswendiglernen von Gedichten. Wöchentlich ein Exercitium oder Extemporale. 1 St. schriftliche Klassenarbeiten und Memorierübungen.

**Englisch:** 4 St., Atzler 3 St.: Historische Lesestücke aus Bandow: Elementarbuch, (bis Herbst): dann A child's history of England by Ch. Dickens aus Wiemann, engl. Schülerbibliothek, 11tes Bändchen; daneben Memorieren von Gedichten. Häufiges Wiederholen der gelesenen Abschnitte zur Einprägung der Vokabeln und zur Übung in treffendem deutschen Ausdrucke. 1 St. Erweiterung der Formenlehre. Die wichtigsten Regeln der elementaren Syntax verbunden mit Übungen im Übersetzen aus dem Deutschen ins Englische nach Bandow, Lehrbuch der englischen Sprache. I. Teil. Wöchentlich ein Extemporale oder Exercitium.

**Geschichte:** 2. St., Beck. Deutsche Geschichte vom westfälischen Frieden bis zur Gegenwart, nach Eckertz, Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der deutschen Geschichte. Wiederholung der deutschen Geschichte mit besonderer Berücksichtigung der brandenburgisch-preußischen Geschichte.

**Geographie:** 2 St., Beck. Spezielle Geographie von Europa, nach Daniel, Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. Im letzten Quartal Wiederholung der Geographie von Deutschland.

**Rechnen:** 1 St., Ueberfeldt. Wiederholung der Regeln der gemeinen und Dezimalbruchrechnung, der Quadrat- und Kubikwurzelausziehung. Spezielle Behandlung der Gewinn-, Verlust-, Zins-, Diskonto-, Rabatt-, Terminrechnung nach Schellen, methodisch geordnete Materialien für den Unterricht im theoretischen und praktischen Rechnen.

**Algebra:** 2 St., Ueberfeldt. Wiederholung der Regeln der Buchstabenrechnung und Fortsetzung derselben. Quadrat- und Kubikwurzeln aus Buchstabenausdrücken. Rechnung mit Wurzelgrößen. Gleichungen des 1. Grades mit mehreren Unbekannten und Gleichungen des 2. Grades. Viele Anwendungen auch mit Zifferrechnungen. Nach Bardey, methodisch geordnete Aufgabensammlung für alle Teile der Elementar-Arithmetik.

**Geometrie:** 2 St., Ueberfeldt. Wiederholung der früher behandelten Sätze mit ihren Beweisen. Ähnlichkeit der Dreiecke. Kreislehre (Fortsetzung), nach Zehme, Lehrbuch und Repetitionstafeln der ebenen Geometrie. Lösung geometrischer Aufgaben auch mit Anwendung der Algebra, nach Heilermann, Sammlung geometrischer Aufgaben.

**Physik:** 2 St., Dr. Kreuzschmer. Kurze Übersicht über das Gebiet der Naturwissenschaften Allgemeine Eigenschaften der Körper. Die Grundbegriffe der Mechanik. Eigenschaften

der festen, flüssigen und luftförmigen Körper. Magnetismus und Elektrizität. Nach Müller, Grundriß der Physik und Meteorologie.

Chemie: 1 St., Dr. Bulk, seit Oktober Dr. Schrader.

Naturbeschreibung: 2 St., Schurig. Im Sommer Botanik: Wiederholung und Erweiterung früherer Pensen. Übungen im Bestimmen der Pflanzen. Die Pflanzenstoffe im Dienste des Kulturlebens. Grundzüge der Pflanzenanatomie und Physiologie.

Im Winter Zoologie: Wiederholung und Erweiterung früherer Pensen. Stoffe aus der Tierwelt, im Dienste des Kulturlebens. Grundzüge der vergleichenden Anatomie und Physiologie. Bisher nach Schilling, Kleine Schul-Naturgeschichte der 3 Reiche.

Zeichnen: 2 St., Deditius. Perspektivisches Zeichnen nach Vollkörpern auf Tonpapier mit schwarzer und weißer Kreide oder Tusche. Farbige Flachornamente. Zeichnen nach Gipsmodellen.

2 St., Betzendahl. Die Elementaraufgaben der darstellenden Geometrie. Zeichnen von Maschinenteilen.

### Tertia.

#### Ordinarius Faber.

Religionslehre: 2. St., a. Fischer. Für die evangelischen Schüler: Repetition des Wesentlichsten der früheren Pensen. Die Apostelgeschichte und Pauli Missionsreisen, erläutert an Karten. Die Ausbreitung der christlichen Kirche in den ersten Jahrhunderten. Memorieren von Kirchenliedern, Psalmen und Sprüchen. Nach der Bibel und „Auswahl geistlicher Lieder“. Siehe Kl. II.

b. Für die katholischen Schüler, Kaplan Kyrion. Pensum siehe unten.

Deutsch: 3 St., Faber. Die Odyssee nach der ersten Ausgabe von Voß. Lektüre und Erklärung von Balladen und Romanzen von Bürger, Schiller, Göthe, Uhland. Einiges aus der Metrik. Memorieren von Gedichten und Partien aus Homer. Benutzung des deutschen Lesebuches von Hopf und Paulsiek. In der Grammatik Wiederholung der früheren Pensen, namentlich der Satzlehre. Alle 14 Tage eine Arbeit.

Französisch: 6 St., Faber. — 3 St. Kurze Wiederholung des Pensums von Kl. IV. Plötz Schulgrammatik. Lekt. 24 bis 45. Gebrauch der Hilfszeitwörter, reflexive und unpersönliche Form, abweichend vom Deutschen (und umgekehrt). Vollständige Formenlehre des Hauptwortes, Eigenschaftswortes, Umstands- und Zahlwortes, der Präposition. Wortstellung. Auswendiglernen von Gedichten. Wöchentlich ein Exerцитium, Extemporale oder Diktat. 3 St. Lektüre: (Duruy, Petite histoire romaine). Häufiges Wiederholen der gelesenen Abschnitte zur Einprägung der Vokabeln und zur Übung in treffendem deutschen Ausdrucke.

Englisch: 5 St., Breusing. Aussprache. Elementare Formlehre. Einübung an geeigneten Lesestücken und Übungsbeispielen von Bandows Lehrbuch (s. Kl. II). Häufiges Wiederholen der gelesenen Abschnitte zur Einprägung der Vokabeln. Auswendiglernen von Erzählungen. Wöchentlich ein Exerцитium, Extemporale oder Diktat.

Geschichte: 2 St., Dr. Neumann. Deutsche Geschichte des Mittelalters bis zum westfälischen Frieden. Nach Eckertz's Hilfsbuch (siehe Kl. II).

Geographie: 2 St., Dr. Neumann. Kurze Wiederholung der früheren Pensen. Spezielle Geographie von Deutschland. Nach Daniels Leitfaden.

Rechnen: 1 St., Dr. Kreuschmer. Wiederholung der Regeln der gemeinen und Dezimalbruchrechnung. Proportionslehre. Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzel. Die bürgerlichen Rechnungsarten. (Fortsetzung). Nach Schellen, Methodisch geordnete Materialien (siehe Kl. II).

Algebra: 2 St., Ueberfeldt. Ausführliche Behandlung der Buchstabenrechnung, einschl. der Potenzlehre. Gleichungen des 1. Grades mit einer Unbekannten. Viele Anwendungen auch mit Zifferrechnungen. Nach Bardey, Aufgabensammlung (siehe Kl. II).

Geometrie: 2 St., bis Herbst Ueberfeldt, dann Dr. Kreuschmer. Wiederholung des Pensums von Kl. IV. Fortsetzung der Planimetrie. Gleichheit und Verhältnisse geradliniger Figuren. Anfang der Kreislehre. Nach Zehme's Lehrbuch und Heilermann's Sammlung (siehe Kl. II).

Naturbeschreibung: 3 St., Schurig. Im Sommer Botanik: Wiederholung früherer Pensen, Gruppieren durchgenommener Pflanzen zu natürlichen Familien. Natürliches System. Behandlung wichtiger Pflanzenfamilien im Anschluß an hervorragende Repräsentanten derselben. Verbreitung der Pflanzen.

Im Winter Zoologie: Kurze Wiederholung der früheren Pensen. Behandlung der wichtigsten Tierfamilien im Anschluß an hervorragende Repräsentanten derselben. Systematische Übersicht und Verbreitung der Tierwelt. Bisher nach Schilling, Kleine Schul-Naturgeschichte der 3 Reiche.

Zeichnen: 2 St., Deditius. Zeichnen von einfachen architektonischen Formen in Flachmannermanier. Federzeichnungen. Flachornamente in Farben ausgeführt. Perspektivisches Zeichnen nach Vollkörpern. 2 St. Betzendahl. Fortsetzung der Konstruktion geradliniger Figuren und geradliniger Flachornamente. Konstruktion der Kegelschnitte, Cykloiden, Evolventen, Spiralen etc. nach ihrer Definition.

#### Quarta.

Ordinarius Beck.

Religion: 2 St., a. Fischer. Für die evangelischen Schüler: Wiederholung des Wesentlichsten aus Kl. VI und V. Ausgewählte histor. Abschnitte des A. Testaments. Evangelium Matthäus (später Lucas). Das Leben Jesu in synoptischem Zusammenhange. Die Bergpredigt. Memorieren von Sprüchen und Kirchenliedern. Nach der Bibel und „Auswahl geistl. Lieder“ (siehe Kl. II.)

b. Für die katholischen Schüler. Kaplan Kyrion. Pensum siehe unten.

Deutsch: 4 St., Lektüre, Beck. Im Anschluß daran Erklärung des Sachlichen und Grammatischen. Benutzung des deutschen Lesebuches von Hopf und Paulsiek. In der Grammatik kurze Wiederholung der Pensen aus VI und V. Der zusammengesetzte Satz. Interpunktionslehre. Memorieren von Gedichten. Alle 14 Tage eine Arbeit.

Französisch: 8 St., Beck. Wiederholung des Pensums von Kl. VI und V. Dann Grammatik nach Plötz Schulgrammatik, Lekt. 1 bis 23. Unregelm. Zeitwort. Lektüre. (Dury, Petite histoire grecque.) Häufiges Wiederholen der gelesenen Abschnitte zur Einprägung der Vokabeln und zur Übung in treffendem deutschen Ausdrücke. Auswendiglernen von Gedichten. Wöchentlich ein Exercitium, Extemporale oder Diktat.

Geschichte: 2 St., Dr. Neumann. Geschichte des Altertums. Nach Jaeger, Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der alten Geschichte.

Geographie: 2 St., Dr. Neumann. Kurze Wiederholung der Pensen von Kl. VI. und V. Asien, Afrika, Amerika, Australien nach Daniels Leitfaden.

Rechnen: 1 St., Ueberfeldt. Ausziehung der Quadratwurzel. Zusammengesetzte Regel-detri in ganzen Zahlen, gemeinen und Dezimalbrüchen. Zahlreiche Aufgaben der Zins-, Gewinn- und Verlustrechnung. Nach Schellen, Methodisch geordnete Materialien (siehe Kl. II).

Algebra: 2 St., Ueberfeldt. Die ersten Elemente der Buchstabenrechnung. Einfache Gleichungen vom ersten Grade mit einer Unbekannten, mit Anwendungen. Viele Übungen im Zifferrechnen. Nach Bardey, Aufgabensammlung (siehe Kl. II).

Planimetrie: 2 St., Ueberfeldt. Von den geraden Linien, Winkeln, der Kongruenz der Dreiecke, von gleichschenkl. Dreiecken und Parallelogrammen. Nach Zehme, Lehrbuch (siehe Kl. II). Im letzten Quartal Lösung einfacher geometr. Aufgaben. Sorgfältige Konstruktion unter Benutzung von Zirkel und Lineal. Repetition.

Naturbeschreibung: 3 St., Schurig. Im Sommer Botanik: Kurze Wiederholung der Pensen von Kl. VI und V. Die Grundzüge des Linnéschen Systems. Officinelle und giftige Gewächse. Gespinstpflanzen. Zucker-, farbstoff- und stärkemehlhaltige Pflanzen. Anlegung von Herbarien.

Im Winter Zoologie: Repetition der früheren Pensen. Bau des menschlichen Körpers. Ausführliche Behandlung der Wirbeltiere. Übungen im Zeichnen. Bisher nach Schilling, Kleine Naturgeschichte.

Zeichnen: 2 St., Deditius. Zeichnen nach Flachornamenten und natürlichen Pflanzenformen mit geometrischer Grundlage. Übungen im Entwerfen von einfachen farbigen Pflanzenornamenten.

Schreiben: 2 St., Hanselmann. Weitere Einübung der Groß- und Kleinbuchstaben der lat. Kursivschrift und ihrer Verbindung zu Worten und Sätzen unter Benutzung der Barmer Schreibschule. Rondschrift nach Hanselmann, Kalligraphische Schreibvorlagen. Überschriften.

Singen: 2 St., IV, V und VI kombiniert, Schurig. Einübung namentlich von Chorälen, Volks- und Vaterlandsgesängen nach Weber und Kraus, Liedersammlung für die Schule, und Müller, Sängerkunst.

### Quinta,

mit 2 Parallelabteilungen a und b.

Ordinarius von V a. Schurig, von V b. Fischer.

Religionslehre: 2 St., a. Schurig, b. Fischer. Für die evangelischen Schüler: Biblische Geschichten des N. Testaments nach Zahns bibl. Historien. Einteilung der Bibel und Reihenfolge der bibl. Bücher. Das Kirchenjahr. Das dritte Hauptstück. Memorieren von Kirchenliedern und Sprüchen. Wiederholung der in Klasse VI gelernten Sprüche und Lieder nach der „Auswahl geistl. Lieder“ (s. Kl. II).

Für die katholischen Schüler. Kaplan Kyrion. Pensum siehe unten.

Deutsch: 4 St., a. Schurig, b. Fischer. Lesen und mündliches Nacherzählen des Gelesenen. Fortsetzung der orthographischen Übungen. Weitere Deklinationsübungen. Konjugationsübungen. Der einfach erweiterte Satz. Benutzung des deutschen Lesebuches von Hopf und Paulsiek. Memorieren von Gedichten. Wöchentlich eine Arbeit.



Französisch: 8 St., a. Breusing, b. Faber. Kurze Wiederholung des Pensums von Klasse VI. Plötz Elementarbuch Lektion 50 bis 85. Komparation, Umstandswort, Zahlwort, Hauptwort im Teilungssinn, regelm. Konjugation, persönl. Fürwort Particip der Vergangenheit. Daneben geeignete Abschnitte aus dem angehängten Lesebuche. Häufiges Wiederholen der Übungsbeispiele zur Einprägung der Vokabeln. Memorierübungen. Wöchentlich eine Arbeit.

Geographie: 3 St., a. Faber, b. Fischer. Kurze Wiederholung des Pensums von Kl. VI. Europa nach Daniels Leitfaden.

Rechnen: 4 St., a. Überfeldt, b. Geiger. Wiederholung des Wesentlichsten aus Kl. VI. Der kleinste gemeinsame Dividuum und der größte gemeinsame Teiler gegeb. Zahlen. Rechnung mit gemeinen Brüchen. Rechnung mit Dezimalbrüchen. Viele Aufgaben zur Einübung dieser Rechnungen, nach Schellen, Methodisch geordnete Materialien etc. (s. Kl. II). Die Maßsysteme. Regeldetri. Geometrische Formenlehre 1 St. Erläuterungen und Konstruktionen zur Vorbereitung für den geometrischen Unterricht.

Naturbeschreibung: 3 St., a. und b. combinirt. Schurig. Im Sommer Botanik: Wiederholung des Pensums von Kl. VI. Weitere Vervollständigung der Morphologie mit Zeichenübungen. Zierpflanzen, Küchengewächse, in- und ausländische Agrikulturpflanzen. Mitteilungen selbstgemachter Beobachtungen seitens der Schüler. Anlegung von Herbarien. Nach dem Lehrbuch der Botanik von C. Bänitz.

Im Winter Zoologie: Kurze Wiederholung des Pensums von Kl. VI. Beschreibung der wichtigsten Glieder- und Bauchtierre. Übersicht über die niederen Tierklassen. Nach dem Lehrbuch der Zoologie von C. Bänitz.

Zeichnen: 2 St., a. und b. Deditius. Krumme Linien. Die wesentlichsten Formen derselben. Krummlinige Flachornamente.

Schreiben: 3 St., a. und b. combinirt, Geiger. Einübung des großen Alphabets der deutschen Kurrentschrift. Schönschreiben von Ziffern. Benutzung der Barmer Schreibschule.

Singen: 2 St., IV, V und VI combinirt. Schurig.

### Sexta,

mit zwei Parallelabteilungen a und b.

Ordinarius von VIa. Hanselmann, von VIb. Geiger.

Religionslehre: 3 St., a. Hanselmann, b. Geiger. Für die evangelischen Schüler: Biblische Geschichten des A. Testaments nach Zahns bibl. Historien. Ausgewählte Abschnitte des N. Testaments im Anschluß an die Hauptfeste. Erstes und zweites Hauptstück. Memorieren von Sprüchen und von Kirchenliedern nach der „Auswahl geistl. Lieder“ (s. Kl. II).

b. Für die katholischen Schüler, Kaplan Kyrion. Pensum siehe unten.

Deutsch: 4 St., a. Hanselmann, b. Geiger. Lesen und mündliches Nacherzählen des Gelesenen. Lautlehre und Orthographie. Deklination. Der einfache Satz. Schriftliche Übungen im Anschluß an den behandelten Lehrstoff. Benutzung des deutschen Lesebuches von Hopf und Paulsiek, auch zur Vermittelung der Bekanntschaft mit den wichtigsten Sagen. Wöchentlich eine Arbeit.

Französisch: 8 St., a. Beck, b. Dr. Neumann. Plötz, Elementarbuch der französischen Sprache, Lektion 1 bis 50. Aussprache. Elementare Formenlehre des Hilfszeitwortes, Hauptwortes, Eigenschaftswortes und Fürwortes. Häufiges Wiederholen der Übungsbeispiele zur Einprägung der Vokabeln. Memorierübungen. Wöchentlich eine Arbeit. Erstes Vierteljahr Abschriften, dann Exerzitien und Extemporalien.

Geographie: 3 St. a. Hanselmann, b. Geiger. Die wichtigsten Vorbegriffe. Der Globus. Längen- und Breitengrade. Die Erdteile und Meere. Das Wichtigste über Gestalt und Größe der Erde. Nach Daniels Leitfaden.

Rechnen: 4 St., a. Hanselmann, b. Geiger. Die höheren dekad. Einheiten. Lesen und Diktat vielst. dek. Zahlen. Die ersten vier Grundrechnungsarten in unbenannten und einfach benannten Zahlen. Einteilung der Münzen, Maße und Gewichte. Die ersten vier Rechnungsarten in mehrfach benannten Zahlen. Nach Schelleu, Methodisch geordnete Materialien etc. (s. Kl. II).

Naturbeschreibung: 2 St., a. und b. kombiniert, Schurig. Im Sommer Botanik: Das Allgemeinste der Morphologie, eingeübt an Feldblumen, Laub- und Nadelhölzern. Übungen im Beschreiben und Zeichnen der Pflanzenteile. Beschreiben ausgewählter Phanerogamen. Zeichnen von Blattformen. Anlegung von Blatt- und Fruchtsammlungen. Nach dem Lehrbuch der Botanik von C. Bänitz.

Im Winter Zoologie: Hauptteile des menschlichen Körpers. Beschreibung ausgewählter Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische unter Berücksichtigung ihrer Lebensweise. Mitteilungen selbstgemachter Beobachtungen seitens der Schüler. Nach dem Lehrbuch der Zoologie von C. Bänitz.

Zeichnen: 2 St., a. und b. kombiniert, Deditius. Gerade Linien in verschiedenen Lagen. Mannigfache Verbindungen derselben. Geradlinige Flachornamente.

Schreiben: 3 St., a. und b. Hanselmann. Die lateinische Kursivschrift. Einübung der Buchstabenformen des kleinen Alphabets der deutschen Kurrentschrift. Benutzung der Barmer Schreibschule.

Singen: 2 St., IV, V und VI kombiniert, Schurig.

#### Lehrplan für den katholischen Religionsunterricht. Kaplan Kyrion.

Obere Abteilung (I bis IV). Erstes Jahr: Biblische Geschichte des A. T. Erstes Hauptstück des Katechismus und zwar eingehende Erklärung des apostolischen Glaubensbekenntnisses mit den zur Erklärung dienenden Stellen aus der heiligen Schrift und der Tradition. Erklärung des Kirchenjahres.

Zweites Jahr: Die biblische Geschichte des N. T. mit besonderer Berücksichtigung der sonn- und festtäglichen Evangelien. Zweites Hauptstück des Katechismus und zwar über die Gebote und Übertretung der Gebote. Die bedeutendsten kirchlichen Hymnen.

Drittes Jahr: Die wichtigsten Daten aus der Kirchengeschichte. Das Notwendigste aus der Sakramentenlehre. Kurze Wiederholung der Pensen der beiden ersten Jahre.

Untere Abteilung (V und VI). Erstes Jahr: Die gewöhnlichsten Gebete und Lehrstücke werden erklärt und auswendig gelernt. Kurze Erklärung des apostolischen Glaubensbekenntnisses. Ausgewählte Abschnitte aus dem A. T. Einige Kirchenlieder.

Zweites Jahr: Wiederholung der Gebete und Lehrstücke. Kurze Erklärung der zehn Gebote und der fünf Gebote der Kirche. Einiges aus der Sakramentenlehre. Einige neue Kirchenlieder. Auswendiglernen und Erklärung der sonntäglichen Evangelien.

Turnen. Ordnungs- und Freiübungen. Geräteturnen. 2 St. Abteilung a. Obere und untere Fachklasse I, II und III. Schurig und städt. Turnlehrer Schröter. — Abteilung b., IV, V und VI Hanselmann und Schröter.

Singen: 2 St., IV bis VI Schurig. Einübung namentlich von Chorälen, Volks- und Vaterlandsgesängen. Obere und untere Fachklasse, Schurig. Außer der Schulzeit: Einübung von Liedern für vierstimmigen Männergesang.

### **B. Lehpensa der technischen Fachschule.**

#### **Obere technische Fachklasse.**

Ordinarius Dr. Bulk, später Dr. Schrader, bezw. Zehme.

Deutsch: 4 St., Atzler. Dispositionsübungen und Aufsätze. Abriss der Kunstgeschichte.

Mathematik: 2 St., Dr. Kreuschmer. Sphärische Trigonometrie. Niedere Analysis. Reihenentwicklung.

Mechanik, Maschinenlehre: 8 St., Dr. Zehme. Die Lehre von der einfachen Bewegung, freier Fall der Körper. Zusammengesetzte Bewegung. Schiefer Wurf. Die Ursachen der verschiedenen Bewegungen. Motoren, Kraft- und Arbeitsmaschinen. Transmission. Mechanische Arbeit. Effekt. Pferdekraft. Die Statik nach elementarer, graphischer und analytischer Methode. Schwerpunktsbestimmungen. Die einfachen Organe: Hebel, schiefe Ebene, mit Anwendungen. Gleichgewicht festgehaltener und unterstützter Körper. Widerstände. Trägheitsmomente. Die Keplerschen Gesetze. Gravitationsgesetz. Der Fall der Körper auf der schiefen Ebene. Cycloiden- und Kreispendel. Die Grundbegriffe der Hydromechanik.

Ausführliche Behandlung der Festigkeit der Materialien mit vielen Anwendungen. Dach- und Brückenkonstruktionen nach rechnender und graphostatischer Methode. Die einfachen Maschinenteile. Die wichtigsten Bewegungsmechanismen. Maschinen zum Heben von festen und flüssigen Körpern. Die verschiedenen Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Konstruktionen. Die hydraulischen Motoren und Klein-Kraftmaschinen.

Mechanische Technologie: 2 St. Ueberfeldt. Die Formerei und Gießerei. Schmieden, Walzen, Drahtziehen. Die Bearbeitung der im Maschinenbau verwendeten Metalle und des Holzes. Die dabei benutzten Werkzeuge.

Baukonstruktionslehre: 2 St., Betzendahl. Beendigung des in der unteren Fachklasse behandelten Pensums. Die wichtigsten Details der Eisenkonstruktionen.

Physik: 2 St., Dr. Kreuschmer. Akustik und Optik. Weitere mathematische Behandlung ausgewählter Abschnitte der Physik. Lösung vieler Aufgaben mit Rücksicht auf die technische Praxis.

Chemie: 2 St., Dr. Bulk, seit Oktober Dr. Schrader. Chemische Technologie. Die hauptsächlichsten metallurgischen Prozesse sowie die der chemisch-technischen Gewerbe, welche für den diesseitigen Industriebezirk besonders wichtig sind. Gasfabrikation und Heizung.

Laboratorium für Chemiker: 2 St., Dr. Bulk, seit Oktober Dr. Schrader. Qualitative Analysen. Übungen an einfachen Salzen, später an mehr oder minder komplizierten anorganischen Verbindungen.

Freihandzeichnen: 4 St., Deditius. } Fortsetzung der Übungen der  
Maschinen- und Bauzeichnen: 8 St., Betzendahl. } unteren Fachklasse.

Aufgaben zur schriftlichen Abiturienten-Prüfung bei der technischen Fachschule.

Mathematik. 1. Ein Kapital von 233) M. steht zu 4% Zins auf Zins und erleidet jährlich einen constanten Abzug. Wie groß ist derselbe, wenn das Kapital nach 16 Jahren aufgebraucht ist? — 2. In ein gegebenes Dreieck ABC ein zweites DEF dessen Winkel gegeben sind, so zu konstruieren, daß die Winkelspitzen des zweiten je in den Seiten des ersten liegen und D E parallel A B ist. — 3. In einen normalen Kegel mit Kreisbasis ist ein Rotationsellipsoid beschrieben, dessen Halbaxen  $a = 10$  und  $b = 5$  sind, dessen einer Scheitel mit dem Mittelpunkte der Kegelbasis zusammenfällt und welches den Kegelmantel in einem Kreise berührt, dessen Ebene von der Kegelbasis um  $h = 16$  absteht. Den Inhalt des Kegels zu berechnen. — 4. Von einem Dreieck ABC sind gegeben die Seiten  $BC = a = 13$  und  $AC = b = 15$ , sowie die von C nach der Mitte der Gegenseite gehende Gerade  $CD = d = 7$ . Den Inhalt des Dreiecks zu berechnen.

Darstellende Geometrie. Auf einem treppenförmigen rechteckigen Unterbau stehen 3 gleichgroße quadratische abgestumpfte Pyramiden. Es ist die Perspektive dieses zusammengesetzten Körpers zu konstruieren, wenn gegeben sind die Dimensionen dieses Körpers, seine Stellung zur Bildebene und die Abstände des Auges von der Grundebene und Bildebene.

Mechanik. Die Gesetze der Rolle und des Rades an der Welle. Mit Anwendungen.

Maschinenlehre. Die gebräuchlichsten einfachen und komplizierteren Mechanismen zur Verwandlung einer kreisförmigen Bewegung in eine andere kreisförmige.

Mechanische Technologie. Die Herstellung von Eisengüssen, insbesondere bei Verwendung von grünem Sande.

### Untere technische Fachklasse.

Ordinarius Betzendahl.

Deutsch: 2 St., Atzler. Dispositionsübungen und Aufsätze.

Mathematik: 8 St. — 2 St., Ueberfeldt. Repetition der Arithmetik und Algebra, Logarithmen, Trigonometrie, Körperstereometrie. Repetition der Planimetrie. Anwendung der Algebra und Trigonometrie zur Lösung planimetrischer und stereometrischer Aufgaben.

2 St., Dr. Zehme. Analytische Geometrie.

2 St., Dr. Kreuschmer. Flächenstereometrie, darstellende Geometrie, Perspektive und Schattenkonstruktion.

2 St., Dr. Kreuschmer. Niedere Analysis, Permutations- und Kombinationslehre.

Baukonstruktionslehre: 2 St., Betzendahl. Die einfachen Verbindungen in Stein, Holz und Eisen. Die hauptsächlichsten Arten der Gewölbe, Dächer und Treppen.

Physik: 4 St., Dr. Kreuschmer. Die allgemeinen Eigenschaften der Körper. Gleichgewicht der Flüssigkeiten und Gase. Magnetismus und Elektrizität. Wärmelehre.

Chemie: 4 St., Dr. Bulk, seit Oktober Dr. Schrader. Experimentalchemie mit besonderer Berücksichtigung der chemisch-technischen Prozesse. Zahlreiche stöchiometrische Übungen. Krystallographie und das Wesentlichste der Mineralogie.

Freihandzeichnen: 4 St., Deditius. Zeichnen nach mustergiltigen Gipsornamenten. Zeichnen nach Blattvorlagen. Ausführung unter Anwendung von Kreide, Tusche oder Farben. Übungen im Skizzieren und Entwerfen von kunstgewerblichen Gegenständen.

Maschinen- und Bauzeichnen: 8 St., Betzendahl. Konstruktion von Kurven, ihrer Tangenten und Normalen. Aufnahme von Maschinenteilen und einfachen Maschinen. Reinzeichnungen nach solchen Aufnahmen und nach Dimensionstabellen. Skizzen vorgeführter Objekte und Zeichnen solcher Skizzen ohne Benutzung von Vorlagen.

Buchführung: 2 St., Ueberfeldt.

## II. Verfügungen der vorgesetzten Behörden.

Nach einem Erlaß des Herrn Ministers für die geistlichen etc. Angelegenheiten sind hier nur diejenigen Verfügungen aufzunehmen, deren Kenntnis für das beteiligte Publikum ein besonderes Interesse hat.

Unter dem 14. Juli 1884 erließen die Herren Minister für die geistlichen etc. Angelegenheiten und des Innern gemeinsam eine die Schließung der Schulen bei ansteckenden Krankheiten regelnde Verfügung, in welcher auf eine Anweisung zur Verhütung der Übertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen bezug genommen wird. Es heißt darin: „Über die Schließung einer Schule auf dem Lande und in Städten, welche unter dem Landrat stehen, hat der Landrat unter Zuziehung des Kreisphysikus zu entscheiden. In Städten, welche nicht unter einem Landrate stehen, ist über die Schließung der Schulen von dem Polizeiverwalter des Ortes nach Anhörung des Kreisphysikus und des Vorsitzenden der Schuldeputation (bezw. des Kuratoriums) zu entscheiden. — Zu den Krankheiten, welche vermöge ihrer Ansteckungsfähigkeit besondere Vorschriften für die Schulen notwendig machen, gehören

- a. Cholera, Ruhr, Masern, Röteln, Scharlach, Diphtherie, Pocken, Flecktyphus und Rückfallsfieber.
- b. Unterleibstyphus, kontagiöse Augenentzündung, Krätze und Keuchhusten, der letztere sobald und solange er krampfartig auftritt.

Kinder, welche an einer dieser ansteckenden Krankheiten leiden, sind vom Besuche der Schule auszuschließen. Das Gleiche gilt von gesunden Kindern, wenn in dem Hausstande, welchem sie angehören, ein Fall der unter a) genannten ansteckenden Krankheiten vorkommt, es müßte denn ärztlich bescheinigt sein, daß das Schulkind durch ausreichende Absonderung vor der Gefahr der Ansteckung geschützt ist. Kinder, welche nach diesen Bestimmungen vom Schulbesuche ausgeschlossen worden sind, dürfen zu demselben erst dann wieder zugelassen werden, wenn entweder die Gefahr der Ansteckung nach ärztlicher Bescheinigung für beseitigt anzusehen, oder die für den Verlauf der Krankheit erfahrungsmäßig als Regel geltende Zeit abgelaufen ist. Als normale Krankheitsdauer gelten bei Scharlach und Pocken 6 Wochen, bei Masern und Röteln 4 Wochen. Es ist darauf zu achten, daß vor der Wiedermöglichkeit zum Schulbesuch das Kind und seine Kleidungsstücke gründlich gereinigt werden.“