



Clemens-Brentano-Gymnasium, Dülmen

Schulinterner Lehrplan

PHYSIK

Sekundarstufe I

Stand: 04.11.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit	3
2. Entscheidungen zum Unterricht.....	5
2.1 Unterrichtsvorhaben	6
2.2 Konkretisierungen	26
2.3 Grundsätze der fachmethodischen und –didaktischen Arbeit.....	27
2.4 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung	29
2.5 Lehr- und Lernmittel.....	31
3. Entscheidungen zu fach- oder unterrichtsübergreifenden Fragen	32
4. Qualitätssicherung und Evaluation	34
5. Anhang.....	36

1. Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Hinweis:

Schulinterne Lehrpläne dokumentieren Vereinbarungen, wie die Vorgaben der Kernlehrpläne unter den besonderen Bedingungen einer konkreten Schule umgesetzt werden. Diese Ausgangsbedingungen für den fachlichen Unterricht werden in Kapitel 1 beschrieben. Fachliche Bezüge zu folgenden Aspekten können beispielsweise beschrieben werden:

- Leitbild der Schule,
- Rahmenbedingungen des schulischen Umfelds,
- Schulische Standards zum Lehren und Lernen,
- Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern.

Lage und Rahmenbedingungen der Schule

Das Clemens-Brentano-Gymnasium liegt am Rand des Stadtzentrums der Kleinstadt Dülmen mit 46.000 Einwohnern, die zum Kreis Coesfeld gehört. Die Umgebung der Stadt ist ländlich durch die Lage innerhalb des Münsterlandes geprägt. Viele Einwohnerinnen und Einwohner pendeln einerseits in Richtung des Ruhrgebiets, andererseits in das Umfeld der Stadt Münster. Auch hinsichtlich ihrer Freizeitgestaltung orientiert man sich in der Stadt in beide Richtungen.

Das Einzugsgebiet des Gymnasiums ist verhältnismäßig groß, aufgrund zahlreicher entfernt liegender Bauerschaften und eingemeindeten Orten ist ein nicht unerheblicher Teil der Schülerschaft auf die Beförderung mit Schulbussen angewiesen.

Ein größeres Waldgebiet ist von der Schule aus zu Fuß erreichbar, ebenso die typischen städtischen Einrichtungen, wie bspw. die Stadtbücherei, das Stadtarchiv oder die Stadtverwaltung.

Das Clemens-Brentano-Gymnasium ist das ältere der beiden Gymnasien der Stadt und existiert seit dem großen Stadtjubiläum 1911. In der Nachbarschaft angesiedelt ist das 1999 gegründete Annette-von-Droste-Hülshoff-Gymnasium, mit dem man in der gymnasialen Oberstufe in einer Reihe von Kursen kooperiert, um den Schülerinnen und Schülern ein breites Fächerangebot unterbreiten zu können.

Seit dem Jahre 2011 ist an der Schule der gebundene Ganztag eingeführt. Im Jahre 2014 wurde die Mensa eingeweiht.

Schwerpunkt der weiteren Schulentwicklung ist die Einrichtung von Tablet-Klassen ab Jahrgangsstufe 5.2, beginnend im Schuljahr 2018/19.

Im Schuljahr 2019/20 besuchen 666 Schülerinnen und Schüler das Clemens-Brentano-Gymnasium und werden dabei von ca. 70 Lehrkräften unterrichtet. In den letzten Jahren gibt es im Schnitt drei bis vier Klassen pro Jahrgangsstufe in der Sekundarstufe I und ca. 60 bis 100 Schülerinnen und Schüler pro Jahrgangsstufe in der Sekundarstufe II.

Rahmenbedingungen des Faches an der Schule

Das Fach Physik wird in den Jahrgangsstufe 6, 8, 9 und 10 (G9) bzw. 5, 8 und 9 (G8) unterrichtet. Wie vorgegeben, wird das Fach Physik in der Sekundarstufe I mit zwei Stunden unterrichtet. In der gymnasialen Oberstufe laufende Grundkurse werden wie vorgegeben mit drei Stunden geführt, Leistungskurse mit fünf Stunden.

Besondere Aktivitäten der Fachschaft

Die Mitglieder der Fachschaft ermuntern alljährlich die Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme an Wettbewerben: Einschlägig sind dabei die folgenden:

- Freestyle Physik: Physik-Wettbewerb der Universität Duisburg-Essen
- Brückenbau-Wettbewerb, Rotary-Club

Der Beitrag der Fachschaft zum Schulprogramm

Das Schulprogramm mit Leben zu füllen ist zentrale Aufgabe aller am Schulleben Beteiligten. Dies geschieht außerhalb, aber auch innerhalb des Unterrichts. Daher sieht sich die Fachschaft Physik dazu verpflichtet, Entscheidungen – nicht nur, aber insbesondere curriculare – stets im Abgleich mit dem Schulprogramm zu fällen. Diese Verpflichtung nimmt sie gern wahr. Aus diesem Grund werden im Folgenden Bezüge zum Schulprogramm und zu weiteren wichtigen Säulen der Schulentwicklung bei der Vorstellung der Unterrichtsvorhaben explizit ausgewiesen.

2. Entscheidungen zum Unterricht

Die Umsetzung des Kernlehrplans mit seinen verbindlichen Kompetenzerwartungen im Unterricht erfordert Entscheidungen auf verschiedenen Ebenen:

Die Übersicht über die *Unterrichtsvorhaben* gibt den Lehrkräften eine rasche Orientierung bezüglich der laut Fachkonferenz verbindlichen Unterrichtsvorhaben und der damit verbundenen Schwerpunktsetzungen für jedes Schuljahr.

Die Unterrichtsvorhaben im schulinternen Lehrplan sind die vereinbarte Planungsgrundlage des Unterrichts. Sie bilden den Rahmen zur systematischen Anlage und Weiterentwicklung *sämtlicher* im Kernlehrplan angeführter Kompetenzen, setzen jedoch klare Schwerpunkte. Sie geben Orientierung, welche Kompetenzen in einem Unterrichtsvorhaben besonders gut entwickelt werden können und berücksichtigen dabei die obligatorischen Inhaltsfelder und inhaltlichen Schwerpunkte. Dies entspricht der Verpflichtung jeder Lehrkraft, *alle* Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans bei den Lernenden auszubilden und zu fördern.

In weiteren Absätzen dieses Kapitels werden *Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit, Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung* sowie Entscheidungen zur Wahl der *Lehr- und Lernmittel* festgehalten, um die Gestaltung von Lernprozessen und die Bewertung von Lernergebnissen im erforderlichen Umfang auf eine verbindliche Basis zu stellen.

2.1 Unterrichtsvorhaben

Jahrgangsstufe 6
Unterrichtsvorhaben 1: Elektrische Geräte im Alltag
<p><u>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:</u></p> <p>UF4: Übertragung und Vernetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • physikalische Konzepte auf Realsituationen anwenden <p>E4: Untersuchung und Experiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimente planen und durchführen <p>K1: Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaltskizzen erstellen, lesen und umsetzen <p>K4: Argumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aussagen begründen <p><u>Inhaltsfelder:</u> Elektrischer Strom und Magnetismus</p> <p><u>Inhaltliche Schwerpunkte:</u></p> <p>Stromkreise und Schaltungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsquellen • Leiter und Nichtleiter • verzweigte Stromkreise <p>Wirkungen des elektrischen Stroms:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmewirkung • magnetische Wirkung • Gefahren durch Elektrizität
<p><u>Materialien/Lehrbuch:</u> Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen</p>
<p><u>Weitere Hinweise:</u></p> <p>Klassenarbeit: keine</p> <p>Zeitbedarf: ca. 14 Std</p>

Unterrichtsvorhaben 2: Magnetismus – interessant und hilfreich

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

E3: Vermutung und Hypothese

- Vermutungen äußern

E4: Untersuchung und Experiment

- Systematisches Erkunden

E6: Modell und Realität

- Modelle zur Veranschaulichung

K1: Dokumentation

- Felder skizzieren

Inhaltsfelder:

Elektrischer Strom und Magnetismus

Inhaltliche Schwerpunkte:

Magnetische Kräfte und Felder:

- Anziehende und abstoßende Kräfte
- Magnetpole
- magnetische Felder
- Feldlinienmodell
- Magnetfeld der Erde

Magnetisierung:

- Magnetisierbare Stoffe
- Modell der Elementarmagnete

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 3: Wir messen Temperaturen

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

E2: Beobachtung und Wahrnehmung

- Beschreibung von Phänomenen

E4: Untersuchung und Experiment

- Messen physikalischer Größen

E6: Modell und Realität

- Modelle zur Erklärung

K1: Dokumentation

- Protokolle nach vorgegebenem Schema
- Anlegen von Tabellen

Inhaltsfelder:

Temperatur und Wärme

Inhaltliche Schwerpunkte:

Thermische Energie:

- Wärme, Temperatur und Temperaturmessung

Wirkungen von Wärme:

- Wärmeausdehnung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 10 Std

Unterrichtsvorhaben 4: Leben bei verschiedenen Temperaturen

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF1: Wiedergabe und Erläuterung

- Erläuterung von Phänomenen
- Fachbegriffe gegeneinander abgrenzen

UF4: Übertragung und Vernetzung

- physikalische Erklärungen in Alltagssituationen

E2: Beobachtung und Wahrnehmung

- Unterscheidung Beschreibung – Deutung

E6: Modell und Realität

- Modelle zur Erklärung und zur Vorhersage

K1: Dokumentation

- Tabellen und Diagramme nach Vorgabe

Inhaltsfelder:

Temperatur und Wärme

Inhaltliche Schwerpunkte:

Thermische Energie:

- Wärme, Temperatur

Wärmetransport:

- Wärmemitführung, Wärmeleitung, Wärmestrahlung, Wärmedämmung

Wirkungen von Wärme:

- Aggregatzustände und ihre Veränderung, Wärmeausdehnung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 10 Std

Unterrichtsvorhaben 5: Sehen und gesehen werden

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF1: Wiedergabe und Erläuterung

- Differenzierte Beschreibung von Beobachtungen

E6: Modell und Realität

- Idealisierung durch das Modell Lichtstrahl

K1: Dokumentation

- Erstellung präziser Zeichnungen

Inhaltsfelder:

Licht

Inhaltliche Schwerpunkte:

Ausbreitung von Licht:

- Lichtquellen und Lichtempfänger
- Modell des Lichtstrahls

Sichtbarkeit und die Erscheinung von Gegenständen:

- Streuung, Reflexion
- Transmission; Absorption
- Schattenbildung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 6: Licht nutzbar machenSchwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF3: Ordnung und Systematisierung

- Bilder der Lochkamera verändern
- Strahlungsarten vergleichen

K1: Dokumentation

- Erstellung präziser Zeichnungen

B1: Fakten- und Situationsanalyse

- Gefahren durch Strahlung
- Sichtbarkeit von Gegenständen verbessern

B3: Abwägung und Entscheidung

- Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen

Inhaltsfelder:

Licht

Inhaltliche Schwerpunkte:

Ausbreitung von Licht:

- Abbildungen

Sichtbarkeit und die Erscheinung von Gegenständen:

- Schattenbildung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 7: Physik und MusikSchwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Fachbegriffe und Alltagssprache

E2: Beobachtung und Wahrnehmung

- Phänomene wahrnehmen und Veränderungen beschreiben

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Interpretationen von Diagrammen

E6: Modell und Realität

- Funktionsmodell zur Veranschaulichung

Inhaltsfelder:

Schall

Inhaltliche Schwerpunkte:

Schwingungen und Schallwellen:

- Tonhöhe und Lautstärke; Schallausbreitung

Schallquellen und Schallempfänger:

- Sender-Empfängermodell

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 8: Achtung Lärm!

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Fachbegriffe und Alltagssprache

B1: Fakten- und Situationsanalyse

- Fakten nennen und gegenüber Interessen abgrenzen

B3: Abwägung und Entscheidung

- Erhaltung der eigenen Gesundheit

Inhaltsfelder:

Schall

Inhaltliche Schwerpunkte:

Schwingungen und Schallwellen:

- Schallausbreitung; Absorption, Reflexion

Schallquellen und Schallempfänger:

- Lärm und Lärmschutz

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 4 Std

Unterrichtsvorhaben 9: Schall in Natur und Technik

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Kenntnisse übertragen

E2: Beobachtung und Wahrnehmung

- Phänomene aus Tierwelt und Technik mit physikalischen Begriffen beschreiben.

Inhaltsfelder:

Schall

Inhaltliche Schwerpunkte:

Schwingungen und Schallwellen:

- Tonhöhe und Lautstärke

Schallquellen und Schallempfänger:

Ultraschall in Tierwelt, Medizin und Technik

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 5/6, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 2 Std

Anbindung an die Rahmenvorgaben Verbraucherbildung	Anbindungen an das Medienkonzept	Anbindungen an das StuBo-Konzept:	Anbindungen an das Methodenkonzept
<ul style="list-style-type: none"> • reflektiert und verantwortungsvoll Schutzmaßnahmen durch Verbrennungen und Unterkühlung begründen (B) • Lautstärken den Skalenwerten des Schalldruckpegels zuordnen und Auswirkungen von Schall und Lärm auf die menschliche Gesundheit erläutern (B) • Maßnahmen benennen und beurteilen, die in verschiedenen Alltagssituationen zur 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit digitalem Thermometer (MKR 1.2) • Schallschwingungen und deren Darstellungen auf digitalen Geräten in Grundzügen analysieren (MKR 1.2) • mittels in digitalen Alltagsgeräten verfügbaren Sensoren Schallpegelmessungen durchführen und diese interpretieren (MKR 1.2) 		

<p>Vermeidung von und zum Schutz vor Lärm ergriffen werden können (B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärmbelastungen bewerten und daraus begründete Konsequenzen ziehen (B, D) • geeignete Schutzmaßnahmen gegen die Gefährdungen durch helles Licht, Infrarotstrahlung und UV-Strahlung auswählen (B) 			
--	--	--	--

Jahrgangsstufe 8**Unterrichtsvorhaben 1: Spiegelbilder im Straßenverkehr**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF1: Wiedergabe und Erläuterung

- mathematische Formulierung eines physikalischen Zusammenhanges

E6: Modell und Realität

- Idealisierung (Lichtstrahlmodell)

Inhaltsfelder:**Optische Instrumente**Inhaltliche Schwerpunkte:

Spiegelungen:

- Reflexionsgesetz
- Bildentstehung am Planspiegel

Lichtbrechung:

- Totalreflexion

Brechung an Grenzflächen

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 2: Die Welt der FarbenSchwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF3: Ordnung und Systematisierung

- digitale Farbmodelle

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Parameter bei Reflexion und Brechung

E6: Modell und Realität

- digitale Farbmodelle

Inhaltsfelder:**Optische Instrumente**

Inhaltliche Schwerpunkte:

Lichtbrechung:

- Brechung an Grenzflächen

Licht und Farben:

- Spektralzerlegung
- Absorption
- Farbmischung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 3: Das Auge – ein optisches SystemSchwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

E4: Untersuchung und Experiment

- Bildentstehung bei Sammellinsen

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Parametervariation bei Linsensystemen

Inhaltsfelder:**Optische Instrumente**Inhaltliche Schwerpunkte:

Lichtbrechung:

- Brechung an Grenzflächen
- Bildentstehung bei Sammellinsen und Auge

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 6 Std

Unterrichtsvorhaben 4: Mit optischen Instrumenten Unsichtbares sichtbar gemacht

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF2: Auswahl und Anwendung

- Brechung
- Bildentstehung

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Einfache optische Systeme
- Endoskop und Glasfaserkabel

K3: Präsentation

- arbeitsteilige Präsentationen

Inhaltsfelder:

Optische Instrumente

Inhaltliche Schwerpunkte:

Lichtbrechung:

- Bildentstehung bei optischen Instrumenten
- Lichtleiter

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 4 Std

Unterrichtsvorhaben 5: Licht und Schatten im Sonnensystem

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

E1: Problem und Fragestellung

- naturwissenschaftlich beantwortbare Fragestellungen

E2: Beobachtung und Wahrnehmung

- Differenzierte Beschreibung von Beobachtungen

E6: Modell und Realität

- Phänomene mithilfe von gegenständlichen Modellen erklären

Inhaltsfelder:

Sterne und Weltall

Inhaltliche Schwerpunkte:

Sonnensystem:

- Mondphasen
- Mond- und Sonnenfinsternisse
- Jahreszeiten

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 5 Std

Unterrichtsvorhaben 6: Objekte am Himmel**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:**

UF3: Ordnung und Systematisierung

- Klassifizierung von Himmelsobjekten

E7: Naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten

- gesellschaftliche Auswirkungen

B2: Bewertungskriterien und Handlungsoptionen

- Wissenschaftliche und andere Weltvorstellungen vergleichen
- Gesellschaftliche Relevanz (Raumfahrtprojekte)

Inhaltsfelder:

Sterne und Weltall

Inhaltliche Schwerpunkte:

Sonnensystem:

- Planeten

Universum:

- Himmelsobjekte
- Sternentwicklung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 10 Std

Anbindung an die Rahmenvorgaben Verbraucherbildung	Anbindungen an das Medienkonzept	Anbindungen an das StuBo-Konzept:	Anbindungen an das Methodenkonzept

Jahrgangsstufe 9
<i>Unterrichtsvorhaben 1: 100 m in 10 Sekunden</i>
<p><u>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:</u></p> <p>UF1: Wiedergabe und Erläuterung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungen analysieren <p>E4: Untersuchung und Experiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufnehmen von Messwerten • Systematische Untersuchung der Beziehung zwischen verschiedenen Variablen <p>E5: Auswertung und Schlussfolgerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen von Diagrammen • Kurvenverläufe interpretieren <p><u>Inhaltsfelder:</u> Bewegung, Kraft und Energie <u>Inhaltliche Schwerpunkte:</u> Bewegungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeit • Beschleunigung
<p><u>Materialien/Lehrbuch:</u> Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen</p>
<p><u>Weitere Hinweise:</u></p> <p>Klassenarbeit: keine</p> <p>Zeitbedarf: ca. 6 Std</p>

<i>Unterrichtsvorhaben 2: Einfache Maschinen und Werkzeuge: Kleine Kräfte, lange Wege</i>
<p><u>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:</u></p> <p>UF3: Ordnung und Systematisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraft und Gegenkraft • Goldene Regel <p>E4: Untersuchung und Experiment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufnehmen von Messwerten

- Systematische Untersuchung der Beziehung zwischen verschiedenen Variablen

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Ableiten von Gesetzmäßigkeiten (Je-desto-Beziehungen)

B1: Fakten- und Situationsanalyse

- Einsatzmöglichkeiten von Maschinen
- Barrierefreiheit

Inhaltsfelder:

Bewegung, Kraft und Energie

Inhaltliche Schwerpunkte:

Kraft:

- Bewegungsänderung
- Verformung
- Wechselwirkungsprinzip
- Gewichtskraft und Masse
- Kräfteaddition
- Reibung

Goldene Regel der Mechanik:

- einfache Maschinen

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 12 Std

Unterrichtsvorhaben 3: Energie treibt alles an

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF1: Wiedergabe und Erläuterung

- Energieumwandlungsketten

UF3: Ordnung und Systematisierung

- Energieerhaltung

Inhaltsfelder:

Bewegung, Kraft und Energie

Inhaltliche Schwerpunkte:

Energieformen:

- Lageenergie
- Bewegungsenergie
- Spannenergie

Energieumwandlungen:

- Energieerhaltung
- Leistung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 8 Std

Unterrichtsvorhaben 4: Druck und Auftrieb

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF1: Wiedergabe und Erläuterung

- Druck und Kraftwirkungen

UF2 Auswahl und Anwendung

- Auftriebskraft

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Schweredruck und Luftdruck bestimmen

E6: Modell und Realität

- Druck und Dichte im Teilchenmodell
- Auftrieb im mathematischen Modell

Inhaltsfelder:

Druck und Auftrieb

Inhaltliche Schwerpunkte:

Druck in Flüssigkeiten und Gasen:

- Druck als Kraft pro Fläche
- Schweredruck
- Luftdruck (Atmosphäre)
- Dichte
- Auftrieb
- Archimedisches Prinzip

Druckmessung:

Druck und Kraftwirkungen

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 10 Std

Anbindung an die Rahmenvorgaben Verbraucherbildung	Anbindungen an das Medienkonzept	Anbindungen an das StuBo-Konzept:	Anbindungen an das Methodenkonzept

Jahrgangsstufe 10

Unterrichtsvorhaben 1: Blitze und Gewitter

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF1: Wiedergabe und Erläuterung

- Korrekter Gebrauch der Begriffe Ladung, Spannung und Stromstärke
- Unterscheidung zwischen Einheit und Größen

E4: Untersuchung und Experiment

- Umgang mit Ampere- und Voltmeter

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Schlussfolgerungen aus Beobachtungen

E6: Modell und Realität

- Elektronen-Atomrumpf-Modell
- Feldlinienmodell
- Schaltpläne

Inhaltsfelder:

Elektrizität

Inhaltliche Schwerpunkte:

Elektrostatik:

- elektrische Ladungen
- elektrische Felder
- Spannung

elektrische Stromkreise:

- Elektronen-Atomrumpf-Modell
- Ladungstransport und elektrischer Strom

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 8 Std

Unterrichtsvorhaben 2: Sicherer Umgang mit Elektrizität

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Anwendung auf Alltagssituationen

E4: Untersuchung und Experiment

- Systematische Untersuchung der Beziehung zwischen verschiedenen Variablen

E5: Auswertung und Schlussfolgerung

- Mathematisierung (proportionale Zusammenhänge, graphisch und rechnerisch)

E6: Modell und Realität

- Analogiemodelle und ihre Grenzen

B3: Abwägung und Entscheidung

- Sicherheit im Umgang mit Elektrizität

Inhaltsfelder:

Elektrizität

Inhaltliche Schwerpunkte:

elektrische Stromkreise:

- elektrischer Widerstand
- Reihen- und Parallelschaltung
- Sicherungsvorrichtungen

elektrische Energie und Leistung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 14 Std

Unterrichtsvorhaben 3: Gefahren und Nutzen ionisierender Strahlung

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Biologische Wirkungen und medizinische Anwendungen

E1: Problem und Fragestellung

- Auswirkungen auf Politik und Gesellschaft

E7: Naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten

- Nachweisen und Modellieren

K2: Informationsverarbeitung

- Filterung von wichtigen und nebensächlichen Aspekten

Inhaltsfelder:

Ionisierende Strahlung und Kernenergie

Inhaltliche Schwerpunkte:

Atomaufbau und ionisierende Strahlung:

- Alpha-, Beta-, Gamma Strahlung,
- radioaktiver Zerfall,
- Halbwertszeit,
- Röntgenstrahlung

Wechselwirkung von Strahlung mit Materie:

- Nachweismethoden,
- Absorption,
- biologische Wirkungen,
- medizinische Anwendung,
- Schutzmaßnahmen

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 15 Std

Unterrichtsvorhaben 4: Energie aus Atomkernen

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

K2: Informationsverarbeitung

- Seriosität von Quellen

K4: Argumentation

- eigenen Standpunkt schlüssig vertreten

B1: Fakten- und Situationsanalyse

- Identifizierung relevanter Informationen

B3: Abwägung und Entscheidung

- Meinungsbildung

Inhaltsfelder:

Ionisierende Strahlung und Kernenergie

Inhaltliche Schwerpunkte:

Kernenergie:

- Kernspaltung,
- Kernfusion,
- Kernkraftwerke,
- Endlagerung

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 10 Std

Unterrichtsvorhaben 5: Versorgung mit elektrischer Energie

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

E4: Untersuchung und Experiment

- Planung von Experimenten mit mehr als zwei Variablen
- Variablenkontrolle

B2: Bewertungskriterien und Handlungsoptionen

- Kaufentscheidungen treffen

Inhaltsfelder:

Energieversorgung

Inhaltliche Schwerpunkte:

Induktion und Elektromagnetismus:

- Elektromotor
- Generator
- Wechselspannung
- Transformator

Bereitstellung und Nutzung von Energie:

- Energieübertragung
- Energieentwertung
- Wirkungsgrad

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 14 Std

Unterrichtsvorhaben 3: Titel

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

UF4: Übertragung und Vernetzung

- Beiträge verschiedener Fachdisziplinen zur Lösung von Problemen

K2: Informationsverarbeitung

- Quellenanalyse

B3: Abwägung und Entscheidung

- Filterung von Daten nach Relevanz

B4: Stellungnahme und Reflexion

Stellung beziehen

Inhaltsfelder:

Energieversorgung

Inhaltliche Schwerpunkte:

Bereitstellung und Nutzung von Energie:

- Kraftwerke
- Regenerative Energieanlagen
- Energieübertragung
- Energieentwertung
- Wirkungsgrad
- Nachhaltigkeit

Materialien/Lehrbuch:

Fokus Physik Gymnasium 7-9, Cornelsen

Weitere Hinweise:

Klassenarbeit: keine

Zeitbedarf: ca. 5 Std

Anbindung an die Rahmenvorgaben Verbraucherbildung	Anbindungen an das Medienkonzept	Anbindungen an das StuBo-Konzept:	Anbindungen an das Methodenkonzept

2.2 Konkretisierungen

Die konkretisierten Unterrichtsvorhaben sind auf der Plattform „edu-sharing“ digital hinterlegt.

2.3 Grundsätze der fachmethodischen und –didaktischen Arbeit

Die Lehrerkonferenz hat unter Berücksichtigung des Schulprogramms als überfachliche Grundsätze für die Arbeit im Unterricht bekräftigt, dass die im Referenzrahmen Schulqualität NRW formulierten Kriterien und Zielsetzungen als Maßstab für die kurz- und mittelfristige Entwicklung der Schule gelten sollen. Gemäß dem Schulprogramm sollen insbesondere die Lernenden als Individuen mit jeweils besonderen Fähigkeiten, Stärken und Interessen im Mittelpunkt stehen. Die Fachgruppe vereinbart, der individuellen Kompetenzentwicklung (Referenzrahmen Kriterium 2.2.1) und den herausfordernden und kognitiv aktivierenden Lehr- und Lernprozessen (Kriterium 2.2.2) besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

In Absprache mit der Lehrerkonferenz sowie unter Berücksichtigung des Schulprogramms hat die Fachkonferenz Physik bezüglich ihres schulinternen Lehrplans die folgenden fachmethodischen und fachdidaktischen Grundsätze beschlossen:

Lehr- und Lernprozesse

- Schwerpunktsetzungen nach folgenden Kriterien:
 - Herausstellung zentraler Ideen und Konzepte, auch unter Nutzung von Synergien zwischen den naturwissenschaftlichen Fächern
 - Zurückstellen von Verzichtbarem bzw. eventuell späteres Aufgreifen, Orientierung am Prinzip des exemplarischen Lernens
 - Anschlussfähigkeit (fachintern und fachübergreifend)
 - Herstellen von Zusammenhängen statt Anhäufung von Einzelfakten
- Lehren und Lernen in sinnstiftenden Kontexten nach folgenden Kriterien
 - Eignung des Kontextes zum Erwerb spezifischer Kompetenzen („Was kann man an diesem Thema besonders gut lernen“?)
 - klare Schwerpunktsetzungen bezüglich des Erwerbs spezifischer Kompetenzen, insbesondere auch bezüglich physikalischer Denk- und Arbeitsweisen
 - eingegrenzte und altersgemäße Komplexität
 - authentische, motivierende und tragfähige Problemstellungen
 - Nachvollziehbarkeit/Schülerverständnis der Fragestellung
 - Kontexte und Lernwege sollten nicht unbedingt an fachsystematischen Strukturen, sondern eher an Erkenntnis- und Verständnisprozessen der Lernenden ansetzen.
- Variation der Lernaufgaben und Lernformen mit dem Ziel einer kognitiven Aktivierung aller Lernenden nach folgenden Kriterien
 - Aufgaben auch zur Förderung von vernetztem Denken mit Hilfe von übergreifenden Prinzipien, grundlegenden Ideen und Basiskonzepten
 - Einsatz von digitalen Medien und Werkzeugen zur Verständnisförderung und zur Unterstützung und Beschleunigung des Lernprozesses.
 - Einbindung von Phasen der Metakognition, in denen zentrale Aspekte von zu erwerbenden Kompetenzen reflektiert werden, explizite Thematisierung der erforderlichen Denk- und Arbeitsweisen und ihrer zugrundeliegenden Ziele und Prinzipien, Vertrautmachen mit dabei zu verwendenden Begrifflichkeiten

- Vertiefung der Fähigkeit zur Nutzung erworbener Kompetenzen beim Transfer auf neue Aufgaben und Problemstellungen durch hinreichende Integration von Reflexions-, Übungs- und Problemlösephasen in anderen Kontexten
- ziel- und themengerechter Wechsel zwischen Phasen der Einzelarbeit, Partnerarbeit und Gruppenarbeit unter Berücksichtigung von Vielfalt durch Elemente der Bindendifferenzierung
- Beachtung von Aspekten der Sprachsensibilität bei der Erstellung von Materialien.
- bei kooperativen Lernformen: insbesondere Fokussierung auf das Nachdenken und den Austausch von naturwissenschaftlichen Ideen und Argumenten

Experimente und eigenständige Untersuchungen

- Verdeutlichung der verschiedenen Funktionen von Experimenten in den Naturwissenschaften und des Zusammenspiels zwischen Experiment und konzeptionellem Verständnis
- überlegter und zielgerichteter Einsatz von Experimenten: Einbindung in Erkenntnisprozesse und in die Klärung von Fragestellungen
- schrittweiser und systematischer Aufbau von der reflektierten angeleiteten Arbeit hin zur Selbstständigkeit bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Untersuchungen
- Nutzung sowohl von manuell-analoger, aber auch digitaler Messwerterfassung und Messwertauswertung
- Entwicklung der Fähigkeiten zur Dokumentation der Experimente und Untersuchungen (Versuchsprotokoll) in Absprache mit den Fachkonferenzen der anderen naturwissenschaftlichen Fächer

Individuelles Lernen und Umgang mit Heterogenität

Gemäß ihren Zielsetzungen setzt die Fachgruppe ihren Fokus auf eine Förderung der individuellen Kompetenzentwicklung. Die Gestaltung von Lernprozessen kann sich deshalb nicht auf eine angenommene mittlere Leistungsfähigkeit einer Lerngruppe beschränken, sondern muss auch Lerngelegenheiten sowohl für stärkere als auch schwächere Schülerinnen und Schüler bieten.

2.4 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Hinweis:

Die Fachkonferenz trifft Vereinbarungen zu Bewertungskriterien und deren Gewichtung. Ziele dabei sind, innerhalb der gegebenen Freiräume sowohl eine Transparenz von Bewertungen als auch eine Vergleichbarkeit von Leistungen zu gewährleisten.

Grundlagen der Vereinbarungen sind § 48 SchulG, § 6 APO-S I sowie die Angaben in Kapitel 3 *Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung* des Kernlehrplans.

Die Fachkonferenz hat im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen:

Grundsätzliche Absprachen:

Erbrachte Leistungen werden auf der Grundlage transparenter Ziele und Kriterien in allen Kompetenzbereichen benotet, sie werden den Schülerinnen und Schülern jedoch auch mit Bezug auf diese Kriterien rückgemeldet und erläutert. Auf dieser Basis sollen die Schülerinnen ihre Leistungen zunehmend selbstständig einschätzen können. Die individuelle Rückmeldung erfolgt stärkenorientiert und nicht defizitorientiert, sie soll dabei den tatsächlich erreichten Leistungsstand weder beschönigen noch abwerten. Sie soll Hilfen und Absprachen zu realistischen Möglichkeiten der weiteren Entwicklung enthalten.

Die Bewertung von Leistungen berücksichtigt Lern- und Leistungssituationen. Einerseits soll dabei Schülerinnen und Schülern deutlich gemacht werden, in welchen Bereichen aufgrund des zurückliegenden Unterrichts stabile Kenntnisse erwartet und bewertet werden. Andererseits dürfen sie in neuen Lernsituationen auch Fehler machen, ohne dass sie deshalb Geringschätzung oder Nachteile in ihrer Beurteilung befürchten müssen.

Überprüfung und Beurteilung der Leistungen

Die Leistungen im Unterricht werden in der Regel auf der Grundlage einer kriteriengeleiteten, systematischen Beobachtung von Unterrichtshandlungen beurteilt.

Weitere Anhaltspunkte für Beurteilungen lassen sich mit kurzen schriftlichen, auf stark eingegrenzte Zusammenhänge begrenzten Tests gewinnen.

Kriterien der Leistungsbeurteilung:

Die Bewertungskriterien für Leistungsbeurteilungen müssen den Schülerinnen und Schülern bekannt sein. Die folgenden Kriterien gelten allgemein und sollten in ihrer gesamten Breite für Leistungsbeurteilungen berücksichtigt werden:

- für Leistungen, die zeigen, in welchem Ausmaß Kompetenzerwartungen des Lehrplans bereits erfüllt werden. Beurteilungskriterien können hier u.a. sein:

- die inhaltliche Geschlossenheit und sachliche Richtigkeit sowie die Angemessenheit fachtypischer qualitativer und quantitativer Darstellungen bei Erklärungen, beim Argumentieren und beim Lösen von Aufgaben,
 - die zielgerechte Auswahl und konsequente Anwendung von Verfahren beim Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten und bei der Nutzung von Modellen,
 - die Genauigkeit und Zielbezogenheit beim Analysieren, Interpretieren und Erstellen von Texten, Graphiken oder Diagrammen.
- für Leistungen, die im Prozess des Kompetenzerwerbs erbracht werden. Beurteilungskriterien können hier u.a. sein:
 - die Qualität, Kontinuität, Komplexität und Originalität von Beiträgen zum Unterricht (z. B. beim Generieren von Fragestellungen und Begründen von Ideen und Lösungsvorschlägen, Darstellen, Argumentieren, Strukturieren und Bewerten von Zusammenhängen),
 - die Vollständigkeit und die inhaltliche und formale Qualität von Lernprodukten (z. B. Protokolle, Materialsammlungen, Hefte, Mappen, Portfolios, Lerntagebücher, Dokumentationen, Präsentationen, Lernplakate, Funktionsmodelle),
 - Lernfortschritte im Rahmen eigenverantwortlichen, schüleraktiven Handelns (z. B. Vorbereitung und Nachbereitung von Unterricht, Lernaufgabe, Referat, Rollenspiel, Befragung, Erkundung, Präsentation),
 - die Qualität von Beiträgen zum Erfolg gemeinsamer Gruppenarbeiten.

Verfahren der Leistungsrückmeldung und Beratung

Die Leistungsrückmeldung kann in mündlicher und schriftlicher Form erfolgen.

- Intervalle
Eine differenzierte Rückmeldung zum erreichten Lernstand sollte mindestens einmal pro Quartal erfolgen. Aspektbezogene Leistungsrückmeldung erfolgt anlässlich der Auswertung benoteter Lernprodukte.
- Formen
Schülergespräch, individuelle Beratung, schriftliche Hinweise und Kommentare; Gespräche beim Elternsprechtag

2.5 Lehr- und Lernmittel

Die Fachkonferenz erstellt eine Übersicht über die verbindlich eingeführten Lehr- und Lernmittel, ggf. mit Zuordnung zu Jahrgangsstufen (ggf. mit Hinweisen zum Elterneigenanteil).

Lehrwerke, die an Schülerinnen und Schüler für den ständigen Gebrauch ausgeliehen werden:

- Klasse 6: Cornelsen: Fokus Physik 5/6
- Klasse 8 - 10: Cornelsen: Fokus Physik 7 - 9

3. Entscheidungen zu fach- oder unterrichtsübergreifenden Fragen

Die Fachkonferenz erstellt eine Übersicht über die Zusammenarbeit mit anderen Fächern, trifft fach- und aufgabenfeldbezogene sowie übergreifende Absprachen, z. B. zur Arbeitsteilung bei der Entwicklung Curricula übergreifender Kompetenzen (ggf. Methodentage, Projektwoche, Facharbeitsvorbereitung, Schulprofil...) und über eine Nutzung besonderer außerschulischer Lernorte.

Die drei naturwissenschaftlichen Fächer beinhalten viele inhaltliche und methodische Gemeinsamkeiten, aber auch einige Unterschiede, die für ein tieferes fachliches Verständnis genutzt werden können. Synergien beim Aufgreifen von Konzepten, die schon in einem anderen Fach angelegt wurden, nützen dem Lehren, weil nicht alles von Grund auf neu unterrichtet werden muss und unnötige Redundanzen vermieden werden. Es unterstützt aber auch nachhaltiges Lernen, indem es Gelerntes immer wieder aufgreift und in anderen Kontexten vertieft und weiter ausdifferenziert. Es wird dabei klar, dass Gelerntes in ganz verschiedenen Zusammenhängen anwendbar ist und Bedeutung besitzt. Verständnis wird auch dadurch gefördert, dass man Unterschiede in den Sichtweisen der Fächer herausarbeitet und dadurch die Eigenheiten eines Konzepts deutlich werden lässt.

Zusammenarbeit mit anderen Fächern

Die schulinternen Lehrpläne und der Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern sollen den Schülerinnen und Schülern aufzeigen, dass bestimmte Konzepte und Begriffe in den verschiedenen Fächern aus unterschiedlicher Perspektive beleuchtet, in ihrer Gesamtheit aber gerade durch diese ergänzende Betrachtungsweise präziser verstanden werden können. Dazu gehört beispielsweise der Energiebegriff, der in allen Fächern eine bedeutende Rolle spielt.

Im Kapitel 2.1. ist jeweils bei den einzelnen Unterrichtsvorhaben angegeben, welche Beiträge die Physik zur Klärung solcher Konzepte auch für die Fächer Biologie und Chemie leisten kann, oder aber in welchen Fällen in Physik Ergebnisse der anderen Fächern aufgegriffen und weitergeführt werden. [PRÜFEN, SOBALD DIE MINT-CURRICULA VORLIEGEN]

Bei der Nutzung von Synergien stehen auch Kompetenzen, die das naturwissenschaftliche Arbeiten betreffen, im Fokus. Um diese Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern gezielt und umfassend zu entwickeln, werden gemeinsame Vereinbarungen bezüglich des hypothesengeleiteten Experimentierens (Formulierung von Fragestellungen, Aufstellen von Hypothesen, Planung, Durchführung und Auswerten von Experimenten, Fehlerdiskussion), des Protokollierens von Experimenten (gemeinsame Protokollvorlage), des Auswertens von Diagrammen und des Verhaltens in den Fachräumen (gemeinsame Sicherheitsbelehrung) getroffen. Damit die hier erworbenen Kompetenzen fächerübergreifend angewandt werden können, ist es wichtig, sie im Unterricht explizit zu thematisieren und entsprechende Verfahren als Regelwissen festzuhalten.

Methodenlernen

Im Schulprogramm der Schule ist festgeschrieben, dass in der gesamten Sekundarstufe I regelmäßig Module zum „Lernen lernen“ durchgeführt werden. Über die einzelnen Klassenstufen verteilt beteiligen sich alle Fächer an der Vermittlung einzelner Methodenkompetenzen. Die naturwissenschaftlichen Fächer greifen vorhandene Kompetenzen auf und entwickeln sie weiter, wobei fachliche Spezifika und besondere Anforderungen herausgearbeitet werden (z.B. bei Fachtexten, Protokollen, Erklärungen, Präsentationen, Argumentationen usw.).

Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnern

Arbeitsgemeinschaften

4. Qualitätssicherung und Evaluation

Das schulinterne Curriculum stellt keine starre Größe dar, sondern ist als „dynamisches Dokument“ zu betrachten. Dementsprechend sind die Inhalte stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Die Fachkonferenz trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.

Maßnahmen der fachlichen Qualitätssicherung:

Das Fachkollegium überprüft kontinuierlich, inwieweit die im schulinternen Lehrplan vereinbarten Maßnahmen zum Erreichen der im Kernlehrplan vorgegebenen Ziele geeignet sind. Dazu dienen beispielsweise auch der regelmäßige Austausch sowie die gemeinsame Konzeption von Unterrichtsmaterialien, welche hierdurch mehrfach erprobt und bezüglich ihrer Wirksamkeit beurteilt werden.

Kolleginnen und Kollegen der Fachschaft (ggf. auch die gesamte Fachschaft) nehmen regelmäßig an Fortbildungen teil, um fachliches Wissen zu aktualisieren und pädagogische sowie didaktische Handlungsalternativen zu entwickeln. Zudem werden die Erkenntnisse und Materialien aus fachdidaktischen Fortbildungen und Implementationen zeitnah in der Fachgruppe vorgestellt und für alle verfügbar gemacht.

Feedback von Schülerinnen und Schülern wird als wichtige Informationsquelle zur Qualitätsentwicklung des Unterrichts angesehen. Sie sollen deshalb Gelegenheit bekommen, die Qualität des Unterrichts zu evaluieren. Dafür kann das Online-Angebot SEFU (Schüler als Experten für Unterricht) genutzt werden (www.sefu-online.de.)

Überarbeitungs- und Planungsprozess:

Eine Evaluation erfolgt jährlich. In den Dienstbesprechungen der Fachgruppe zu Schuljahresbeginn werden die Erfahrungen des vorangehenden Schuljahres ausgewertet und diskutiert sowie eventuell notwendige Konsequenzen formuliert. Die vorliegende Checkliste wird als Instrument einer solchen Bilanzierung genutzt. Nach der jährlichen Evaluation (s.u.) finden sich die Jahrgangsstufenteams zusammen und arbeiten die Änderungsvorschläge für den schulinternen Lehrplan ein. Insbesondere verständigen sie sich über alternative Materialien, Kontexte und die Zeitkontingente der einzelnen Unterrichtsvorhaben.

Die Ergebnisse dienen der/dem Fachvorsitzenden zur Rückmeldung an die Schulleitung und u.a. an den/die Fortbildungsbeauftragte, außerdem sollen wesentliche Tagesordnungspunkte und Beschlussvorlagen der Fachkonferenz daraus abgeleitet werden.]

Evaluation

Zielsetzung: Der schulinterne Lehrplan ist als „dynamisches Dokument“ zu sehen. Dementsprechend sind die dort getroffenen Absprachen stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu

können. Die Fachschaft trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.

Prozess: Die Überprüfung erfolgt jährlich. Zu Schuljahresbeginn werden die Erfahrungen des vergangenen Schuljahres in der Fachkonferenz ausgetauscht, bewertet und eventuell notwendige Konsequenzen formuliert.

5. Anhang