



Städtisches Gymnasium Kamen

Konzept 2016
zur
Optimierung von G8

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Studentafel	4
Ergänzungsstundenkonzept.....	5
Schulinternes Curriculum Sekundarstufe I	8
Hausaufgabenkonzept Sekundarstufen I/II.....	9
Lernzielkontrollen	14
Konzept zur Optimierung des Lehr- und Lernprozesses.....	15
Schülerlaufbahnen in der Sek. I.....	17
Schülerlaufbahnen in der Sek. II.....	21
Anerkennungskultur.....	23
Nachmittagsunterricht / Nachmittagsangebote.....	24
Schulinterne Maßnahmensicherung und Evaluation	25

Anhänge:

Studentafel	26
Ergänzungsstunden	27
Ergänzungsstunden Deutsch Jahrgangsstufe 5	28
Ergänzungsstunden Englisch Jahrgangsstufe 5	29
Ergänzungsstunden Mathematik Jahrgangsstufe 5	32
Ergänzungsstunden Methodenlernen.....	34
Ergänzungsstunden Latein Jahrgangsstufe 6	36
Ergänzungsstunden Französisch Jahrgangsstufe 6	37
Ergänzungsstunden Präsentieren mit digitalen Medien	38
Ergänzungsstunden Englisch Jahrgangsstufe 7	39
Ergänzungsstunden Mathematik Jahrgangsstufe 7	41
Ergänzungsstunden Geisteswissenschaft bilingual Jahrgangsstufe 9	43
Schulinternes Curriculum Mathematik.....	51
Schulinternes Curriculum Biologie	62
Schulinternes Curriculum Physik	86
Individuelle Förderung	105
Besondere Lernleistung.....	117
Organisation der Facharbeiten.....	119

Die Reduktion der Unterrichtsjahre im gymnasialen Bildungsgang von neun auf acht Unterrichtsjahre hat zu vielen Veränderungen geführt: Schülerinnen und Schüler erlernen die zweite Fremdsprache bereits in der Klasse 6, es findet vermehrt Nachmittagsunterricht statt und Oberstufenschülerinnen und -schüler sind jünger und benötigen daher auch mehr Unterstützung.

Diese und noch viele weitere Veränderungen machen es unerlässlich, dass sich die Schulgremien mit den „neuen“ Begebenheiten intensiv auseinandersetzen und im gemeinsamen Austausch in der Schule die Voraussetzungen für gelingendes Lehren und Lernen schaffen.

Gemeinsam haben sich die Gremien des Städtischen Gymnasiums Kamen im Schuljahr 2014/2015 auf den Weg gemacht, die schulische Situation rund um G8 zu analysieren und Optimierungsbedarf herauszuarbeiten.

Dieses Konzept resultiert sowohl aus den Analyseergebnissen der Gremien als auch aus den Ergebnissen des Pädagogischen Tages vom 24.06.2015 und den in der letzten Schulkonferenz am 24.09.2015 vorgetragenen Anregungen der Schüler- und Elternvertreter.

Das vorliegende Konzept ist nicht festgeschrieben und bedarf ständiger Überarbeitung auf Grundlage jährlicher Evaluationen der Gremien.

Ich bedanke mich bei allen Beteiligten für das Engagement rund um den Entstehungsprozess und der Gestaltung des Optimierungskonzeptes unserer Schule.

Angelika Remmers
Schulleiterin

Studentafel

Am 28. Mai 2015 ist die neue Studentafel (s. Anhang 1) nach Vorstellung und Zustimmung in allen Gremien von der Schulkonferenz des Städtischen Gymnasiums Kamen mit Gültigkeit zum Schuljahr 2015/2016 verabschiedet worden. Diese unterscheidet sich von der alten Studentafel vor allem durch folgende Neuerungen:

- > Die Schulkonferenz hat die Fächerbindung in der Jahrgangsstufe 9 für das Fach Erdkunde ab dem Schuljahr 2016/2017 aufgehoben. Im Schuljahr 2015/2016 wird Erdkunde in den Jahrgangsstufen 5, 7, 8 und 9 unterrichtet, ab dem darauffolgenden Schuljahr in den Jahrgangsstufen 5, 7 und 8. So wird sichergestellt, dass jede Schülerin und jeder Schüler in der Sek. I insgesamt 6 Jahreswochenstunden Erdkundeunterricht erhält.
- > Der naturwissenschaftliche Unterricht wurde bislang mit insgesamt 22 Jahreswochenstunden unterrichtet. Vorgesehen sind jedoch nur 20 Stunden. Konsequenterweise werden ab dem Schuljahr 2015/2016 Biologie und Physik in der Sek. I mit jeweils 7 Jahreswochenstunden unterrichtet.
- > Die Ergänzungsstunden sind mit 12 Jahreswochenstunden gesondert ausgewiesen.

Ergänzungsstundenkonzept

Jede Schülerin und jeder Schüler wird in der Sek. I an mindestens sieben der zwölf Ergänzungsstunden (s. Anhang 2) teilnehmen.

Ergänzungsstunden sind in der Regel keine Unterrichtsstunden, an denen auf freiwilliger Basis teilgenommen wird. Eine Zuordnung zu den Ergänzungsstunden, die nicht im Klassenverband unterrichtet werden, erfolgt ausschließlich über die Klassenkonferenz im Rahmen der Erprobungsstufen- bzw. Feststellungskonferenz.

Ergänzungsstunden dienen der individuellen Förderung und dürfen auf keinen Fall dazu führen, die „Stofffülle“ in den einzelnen Fächern zu erhöhen oder ausgefallenen Unterricht zu kompensieren.

Die Ergänzungsstunden werden im Stundenplan kenntlich gemacht und die Teilnahme daran wird auf den Zeugnissen mit dem Hinweis „hat teilgenommen“, „hat mit Erfolg teilgenommen“ bzw. „hat mit großem Erfolg teilgenommen“ dokumentiert.

Im ersten Halbjahr der Jahrgangsstufe 5 nehmen alle Schülerinnen und Schüler an den Ergänzungsstunden Deutsch, Mathematik, Englisch und Methodenlernen teil. Auf diese Weise werden unterschiedliche Voraussetzungen, die aus den Grundschulen mitgebracht werden, ausgeglichen, individuellen Lernschwierigkeiten entgegengewirkt und gemeinsame Lernstrategien entwickelt. Den Schülerinnen und Schülern wird so der Übergang von der Grundschule zum Gymnasium erleichtert.

Die Lehrerinnen und Lehrer, die in einer Klasse 5 unterrichten, entscheiden auf der Erprobungsstufenkonferenz zum Halbjahreswechsel, welche Kinder im 2. Halbjahr weitere Förderung in den Fächern Deutsch, Englisch oder Mathematik benötigen. Auf dem Halbjahreszeugnis wird dann Folgendes vermerkt: „... wird im kommenden Schulhalbjahr an der Ergänzungsstunde ... teilnehmen.“ Diese Ergänzungsstunden finden im 2. Halbjahr klassenübergreifend in kleinen Gruppen statt.

Die Ergänzungsstunden Methodenlernen bleiben im 2. Halbjahr für alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse ohne weitere Zuweisung verpflichtend.

Für die Ergänzungsstunden Methodenlernen liegt eine äußerst aufwändige Arbeitsblattsammlung vor.

Inhalte der Ergänzungsstunden in Jahrgangsstufe 5:

Deutsch (s. Anhang 3)

Englisch (s. Anhang 4)

Mathematik (s. Anhang 5)

Methodenlernen (s. Anhang 6)

Mit Beginn der Jahrgangsstufe 6 erlernen die Schülerinnen und Schüler die zweite Fremdsprache. Das Erlernen von noch mehr Vokabeln, die spezielle Rechtschreibung und Aussprache in Französisch, eine Vielfalt an grammatischen Besonderheiten und vieles mehr stellt die Schülerinnen und Schüler vor ganz neue Herausforderungen. Mit dieser Ergänzungsstunde soll im ersten Halbjahr für alle Schülerinnen und Schüler ein solides Fundament in der zweiten Fremdsprache geschaffen werden.

Die Lehrerinnen und Lehrer, die in einer Klasse 6 unterrichten, entscheiden auf der Erprobungsstufenkonferenz zum Halbjahreswechsel, welche Schülerinnen und Schüler im 2. Halbjahr weitere Förderung in der zweiten Fremdsprache erhalten. Auf dem Schulhalbjahreszeugnis wird dann Folgendes vermerkt: „... wird im kommenden Halbjahr an der Ergänzungsstunde ... teilnehmen.“ Diese Ergänzungsstunde findet im 2. Halbjahr klassenübergreifend in kleinen Gruppen statt.

Inhalte der Ergänzungsstunde in Jahrgangsstufe 6:

Latein (s. Anhang 7)

Französisch (s. Anhang 8)

Die Fähigkeit, digitale Medien sachgerecht insbesondere zur Präsentation von Arbeitsergebnissen und Projekten zu verwenden, spielt nicht nur in der Schule eine große Rolle, sondern wird im Studium und Beruf als wichtige Kompetenz vorausgesetzt. Deshalb nehmen alle Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 7 im Klassenverband ein ganzes Schuljahr an der Ergänzungsstunde Präsentieren mit digitalen Medien teil.

Darüber hinaus erhalten alle Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 7 im ersten Schulhalbjahr jeweils eine Ergänzungsstunde in Englisch und Mathematik. Die Lehrerinnen und Lehrer, die in einer Klasse 7 unterrichten, entscheiden auf der Feststellungskonferenz zum Halbjahreswechsel, welche Schülerinnen und Schüler im 2. Halbjahr in Englisch oder Mathematik gefördert werden. Auf dem Halbjahreszeugnis wird dann Folgendes vermerkt: „... wird im kommenden Schulhalbjahr an der Ergänzungsstunde ... teilnehmen.“ Diese Ergänzungsstunde findet im 2. Halbjahr klassenübergreifend in kleinen Gruppen statt.

Inhalte der Ergänzungsstunden in Jahrgang 7:

Präsentieren mit digitalen Medien (s. Anhang 9)

Englisch (s. Anhang 10)

Mathematik (s. Anhang 11)

In der Jahrgangsstufe 9 finden die Ergänzungsstunden „Methodische Textarbeit“ und „Geisteswissenschaften bilingual“ statt. Die Umsetzung der neuen Stundentafel für diese beiden Ergänzungsstunden lässt sich erst zum Schuljahr 2016/2017 realisieren, da auf Grund der noch bestehenden Fächerbindung in der gegenwärtigen Jahrgangsstufe 9 bereits 34 Unterrichtswochenstunden liegen.

Methodische Textarbeit kann für verschiedene Fächer angeboten werden. In Mathematik sind umfangreiche Kompetenzaufgaben in Textform zu bearbeiten, in Latein werden zum Beispiel Kompetenzen der Textbearbeitung für die erfolgreiche Übersetzung benötigt. Je nach Bedarf wird in der Feststellungskonferenz zum Ende der Jahrgangsstufe 8 festgelegt, welche Schülerin bzw. welcher Schüler Förderbedarf hat und auf Grundlage dessen erfolgt eine Zuordnung zu einer passenden Ergänzungsstunde. Auf dem Zeugnis wird dann Folgendes vermerkt: „ ... wird im kommenden Schuljahr an der Ergänzungsstunde ... teilnehmen.“ Diese Ergänzungsstunde findet klassenübergreifend in kleinen Gruppen statt. (Die Inhalte für diese Ergänzungsstunden werden noch erarbeitet.)

„Geisteswissenschaften bilingual“ ist ein Ergänzungsstundenangebot, das sich ausschließlich an sprachbegabte Schülerinnen und Schüler richtet und das nach Zuordnung in der Feststellungskonferenz zum Ende der Jahrgangsstufe 8 auf freiwilliger Basis angenommen werden kann. Auf dem Zeugnis wird dann Folgendes vermerkt: „ ... kann im kommenden Schuljahr an der Ergänzungsstunde Geisteswissenschaften bilingual teilnehmen.“ Diese Ergänzungsstunde findet klassenübergreifend in kleinen Gruppen statt.

Inhalte der Ergänzungsstunden in Jahrgang 9:

Methodische Textarbeit (wird noch erarbeitet)

Ergänzungsstunden Geisteswissenschaft bilingual (s. Anhang 12)

Schulinternes Curriculum Sekundarstufe I

Auf Grund der bereits beschriebenen Veränderungen im Bereich der Stundentafel sind Änderungen in den schulinternen Curricula der Sek. I in den Fächern Mathematik, Biologie und Physik notwendig. Auf diese Weise ist Sorge dafür getragen, dass sich der Blick verstärkt auf die obligatorischen Unterrichtsinhalte richtet.

schulinternes Curriculum

Mathematik (s. Anhang 13)

Biologie (s. Anhang 14)

Physik (s. Anhang 15)

Hausaufgabenkonzept Sekundarstufen I/II

1. Kriterien für gute Hausaufgaben in der Sek. I / Sek. II

Hausaufgaben ergänzen die schulische Arbeit, deren wesentlicher Teil im Unterricht geleistet wird. In diesem Sinne dienen sie

- dazu, sich das im Unterricht Erarbeitete einzuprägen, es einzuüben und anzuwenden;
- als Vorbereitung neuer Aufgaben, die im Unterricht zu lösen sind;
- als Gelegenheit zu selbstständiger Auseinandersetzung mit einer begrenzten neuen Aufgabe. Sie tragen damit dazu bei, dass Schülerinnen und Schüler fähig werden, Lernvorgänge selbst zu organisieren sowie Arbeitstechniken und -mittel selbst zu wählen und einzusetzen.

Hausaufgaben, die als Ersatz für fehlenden oder ausfallenden Unterricht instrumentalisiert werden oder der Disziplinierung dienen, sind nicht zulässig.

Hausaufgaben müssen

- aus dem Unterricht erwachsen und wieder zu ihm zurückführen. Hausaufgaben, die diese Bedingungen nicht erfüllen, sind nicht zulässig;
- in ihrem Schwierigkeitsgrad und Umfang der Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler entsprechen und von diesen selbstständig, also ohne fremde Hilfe, in angemessener Zeit gelöst werden können.

2. Umfang und zeitl. Belastung durch Hausaufgaben in der Sek. I

- Schülerinnen und Schüler müssen an Tagen mit verpflichtendem Nachmittagsunterricht, an Wochenenden sowie an Feiertagen keine Hausaufgaben machen. Das bedeutet, dass an Tagen mit verpflichtendem Nachmittagsunterricht zwar Hausaufgaben aufgegeben werden dürfen, aber nur wenn sie nicht für den folgenden Tag anzufertigen sind und im Rahmen der einzuhaltenden Zeiten für den Umfang von Hausaufgaben an den Tagen ohne Nachmittagsunterricht zu erledigen sind.
- Schriftliche Hausaufgaben sollen so bemessen sein, dass sie, bezogen auf den einzelnen Tag, in folgenden Arbeitszeiten erledigt werden können:
 - für die Jahrgangsstufen 5 bis 7 in 60 Minuten
 - für die Jahrgangsstufen 8 und 9 in 75 Minuten.

Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Angaben nur Richtwerte sind, da die individuellen Arbeitszeiten nicht mit einbezogen werden können. Mit niveaudifferenzierten Hausaufgaben werden unterschiedliche Arbeitszeiten mitberücksichtigt.

- Doppelstunden haben nicht unbedingt zur Folge, dass sich damit auch der Umfang der Hausaufgaben verdoppelt.
- Über die Ferien können durchaus auch Hausaufgaben, wie zum Beispiel das Lesen einer Lektüre, gestellt werden. Individuelle Hausaufgaben zur Förderung einzelner Schülerinnen und Schüler sind nach Absprache mit diesen ebenfalls sinnvoll. "Alltagshausaufgaben" hingegen werden über die Ferien nicht gestellt.

3. Umfang und zeitl. Belastung durch Hausaufgaben in der Sek. II

Oberstufenschülerinnen und –schüler sind durch den Nachmittagsunterricht, an dem sie bis zu viermal wöchentlich teilnehmen müssen, stark belastet. Von daher ist für die Schülerinnen und Schüler der Sek. II besondere Sorge zu tragen. Regelungen wie „an Tagen mit Nachmittagsunterricht sollen keine Hausaufgaben aufgegeben werden“ sind jedoch weder sinnvoll noch zu realisieren, da in jedem Kurs immer auch Schülerinnen und Schüler mit Nachmittagsunterricht sind. Vereinbarungen zum Tagesumfang von Hausaufgaben erscheinen wenig sinnvoll. Alle Fachlehrerinnen und Fachlehrer sollen in ihren Kursen sinnvolle, „individuelle“ Absprachen mit den Schülerinnen und Schülern treffen, auch mit Blick auf die persönlichen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler (Förderbedarf; Abiturfachwahl; zusätzliche Belastungen; etc.) Angemessen ist eine Wochenarbeitsbelastung durch schriftliche Hausaufgaben pro Schülerin oder Schüler von ca. 6 Stunden. Lassen sich keine Absprachen treffen, sind die Jahrgangsstufenleitung bzw. eine SV-Lehrerin oder ein SV-Lehrer beratend hinzuzuziehen.

In allen Jahrgangsstufen ist zu berücksichtigen:

- Das Lernen von Vokabeln, das Lesen von Texten und die Lektüre von Ganzschriften und die Vorbereitung auf Klausuren sind stets Aufgaben der Schülerinnen und Schüler;
- als Hausaufgabe gelten vor allem schriftlich anzufertigende Aufgaben;
- bei der Vergabe von Hausaufgaben sind von den Fachlehrerinnen und Fachlehrern weitere Arbeitsbelastungen (z.B. Vorbereitungen auf Klausuren, Referate, Projekt- und Facharbeiten etc.) angemessen zu berücksichtigen;
- Hausaufgaben können auch individuell aufgegeben werden.

4. Aufgaben von Schülern, Eltern und Lehrern in Sek. I/II

Schülerinnen und Schüler

- notieren die Aufgaben im Hausaufgabenheft;
- beachten genau die Aufgabenstellung;
- fragen bei Unklarheiten nach;
- wählen für sich eine individuelle Zeiteinteilung;
- erledigen die Hausaufgaben sorgfältig;
- reichen nicht erbrachte oder nicht vorgelegte Hausaufgaben unaufgefordert nach;
- nutzen die Hausaufgaben als Training für Problemlösestrategien;
- bereiten sich auf den Unterricht und die Klassenarbeiten/Klausuren vor;
- verstehen Üben, Lernen und Wiederholen als permanente und individuell planbare Hausaufgabe;
- erkundigen sich bei kurzen Fehlzeiten bei Mitschülerinnen oder -schülern über gestellte Hausaufgaben, arbeiten diese nach und lassen sich bei längeren Fehlzeiten von der Lehrerin oder dem Lehrer bezüglich der Notwendigkeit des Nacharbeitens beraten.

Eltern

- sorgen für eine angemessene heimische Lernatmosphäre, indem sie einen ruhigen, bequemen, hellen und aufgeräumten Arbeitsplatz bereitstellen und darauf achten, dass jegliche Ablenkungen wie beispielsweise durch Fernsehen, Computer oder Handy vermieden werden;
- ermöglichen materielle Unterstützung z. B. durch Bereitstellung von Duden, Lexikon, Fremdwörterbuch, Internet, Atlas und Bibel;
- achten darauf, dass Hausaufgaben ein fester Baustein im Zeitplan ihres Kindes sind;
- unterstützen die Selbstständigkeit und Selbsttätigkeit ihres Kindes;
- zeigen Interesse und unterstützen ihr Kind bei der Bewältigung von Hausaufgaben, indem sie ihm Mut machen und unter Umständen Tipps oder kleine Hilfestellungen geben oder Vokabeln, Formeln oder andere Lerninhalte abfragen;
- unterstützen ihr Kind vor allem in den ersten Lernjahren bei der Planung der rechtzeitigen Vorbereitung auf Klassenarbeiten und der Einübung des rituellen abendlichen Packens der Schultasche;
- loben ihr Kind für die sorgfältige Erledigung der Hausaufgaben und achten auf deren Vollständigkeit;

- korrigieren die Hausaufgaben nicht, um so der Lehrerin oder dem Lehrer einen unverfälschten Einblick in den Leistungsstand des Kindes zu ermöglichen;
- nehmen bei anhaltenden Schwierigkeiten ihres Kindes mit den Hausaufgaben unbedingt Rücksprache mit der unterrichtenden Lehrerin oder dem unterrichtenden Lehrer auf.

Lehrerinnen und Lehrer

- beziehen gut durchdachte Hausaufgaben bereits in die Planung der Stunde mit ein;
- planen für die Erteilung der Hausaufgaben genügend Zeit ein, so dass den Schülerinnen und Schülern genügend Zeit für Nach- und Verständnisfragen zur Verfügung bleibt;
- formulieren die Hausaufgaben klar und eindeutig;
- erläutern den Sinn der Hausaufgaben;
- fixieren die Hausaufgaben schriftlich (Tafel, Folie, usw.);
- erteilen alters- und leistungsgemäße Ratschläge für die Durchführung der Arbeit;
- machen sich mit den Arbeitstechniken und den zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln, die zur Bewältigung der Hausaufgaben benötigt werden, vertraut;
- ermöglichen Differenzierung nach heterogenen und homogenen Lerngruppen und verschiedenen Anspruchsniveaus;
- kontrollieren die Hausaufgaben, geben gezielte stärkenorientierte Rückmeldung und loben die Schülerinnen und Schüler für sorgfältig erledigte Hausaufgaben;
- sprechen sich untereinander ab, um eine zeitliche Überbelastung der Schülerinnen und Schüler zu vermeiden;
- tragen die Hausaufgaben nach einem einheitlichen Verfahren ins Klassenbuch ein;
- halten sich an die Vorgaben bezüglich des Nachmittagsunterrichtes;
- befassen sich in den Konferenzen regelmäßig mit den Grundsätzen und den Maßstäben für Hausaufgaben sowie deren Verteilung.

5. Unterstützungsangebote in der Sek. I

- In der Jahrgangsstufe 5 erarbeiten die Schülerinnen und Schüler in den ML-Stunden (Methodenlernen) im Klassenverband Strategien für erfolgreiches individuelles Lernen und Arbeiten.
- In den Ergänzungsstunden können gegebenenfalls auch Hausaufgaben unter Anleitung erledigt werden.
- Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 und 6 können das Betreuungsangebot „Hausaufgaben“ in den 8. und 9. Stunden nutzen.

6. Wertschätzung der in der Hausaufgabe erbrachten Leistung

Schülerinnen und Schüler haben einen Anspruch darauf, dass die in den Hausaufgaben erbrachte Leistung wertgeschätzt wird, das heißt, dass ihre Arbeit von Eltern und Lehrerinnen und Lehrern wahrgenommen und ihre Leistung anerkannt und gebührend gelobt wird. Sie werden in der Regel jedoch nicht zensiert. Von daher ist eine regelmäßige Kontrolle der Hausaufgaben unabdingbar.

Zur Wertschätzung von Hausaufgaben und in diesem Zusammenhang erbrachten Leistungen gehört jedoch auch das Wahrnehmen und Sanktionieren von nicht gemachten Hausaufgaben. Schülerinnen und Schüler sind verpflichtet, die Lehrerin oder den Lehrer zu Beginn der Unterrichtsstunde über nicht gemachte Hausaufgaben zu informieren und diese unverzüglich nachzuholen und anschließend vorzulegen. Erledigt die Schülerin oder der Schüler dreimal ohne plausiblen Grund die Hausaufgaben nicht oder nicht angemessen, so müssen weitere Maßnahmen in Absprache mit dem Elternhaus erfolgen. Die Eltern der Schülerinnen und Schüler der Sek. I erhalten über die nicht gemachten Hausaufgaben im Schulplaner eine schriftliche Information. Für den Fall, dass eine Schülerin oder ein Schüler auffallend häufig ohne Hausaufgaben ist, fertigt die Klassenlehrerin oder der Klassenlehrer eine Übersicht über die nicht angefertigten Hausaufgaben an, um sich so einen Überblick über die Situation zu verschaffen. In diesen Fällen ist ein Gespräch mit den Eltern zu vereinbaren.

Lernzielkontrollen

Die Anzahl der Klassenarbeiten in der Sek. I wird auf zwei Arbeiten pro Woche begrenzt. Um dies sicherzustellen, tragen die Fachlehrerinnen und die Fachlehrer ihre anstehenden Klassenarbeiten in die im Lehrerzimmer aushängende Liste ein.

Die Schülerinnen und Schüler werden frühzeitig über den Termin, die Inhalte und Bewertungskriterien der Lernzielkontrollen informiert (s. Konzept zur Optimierung des Lehr- und Lernprozesses).

An Tagen mit Klassenarbeiten dürfen keine weiteren schriftlichen Lernzielkontrollen (Tests, Vokabeltests, Hausaufgabenüberprüfungen,...) geschrieben werden. Die Fachlehrerinnen und Fachlehrer überzeugen sich anhand der ausgehängten Liste vor einer schriftlichen Lernzielkontrolle davon, dass keine weiteren Lernzielkontrollen geplant sind und tragen ihre Überprüfungen ebenfalls in die Klassenarbeitsliste ein. Vorrang haben jedoch stets die Lernzielkontrollen in den schriftlichen Fächern.

Unmittelbar nach Rückgabe einer Klassenarbeit besteht von Seiten der Fachlehrerin bzw. des Fachlehrers die Verpflichtung, die Klassenarbeitsergebnisse in die Listen auf dem Lehrerrechner einzutragen.

Konzept zur Optimierung des Lehr- und Lernprozesses

Lehrerinnen und Lehrer wünschen sich motivierte Schülerinnen und Schüler, die sich im Unterricht einbringen, die ihre Hausaufgaben erledigen, die den Unterricht sorgfältig vor- und nachbereiten und die zielgerichtet lernen.

Schülerinnen und Schüler wünschen sich gut vorbereitete Lehrerinnen und Lehrer, die auf Grundlage eines Fachschaftskonsenses bezüglich der Ziele, Methoden, Inhalte, Anforderungen und Bewertungskriterien unterrichten und diese den Schülerinnen und Schülern transparent machen, damit sie verlässliche Rahmenbedingungen und Einheitlichkeit beim Lernen erfahren. Auf diese Weise vorbereitete und unterrichtende Lehrerinnen und Lehrer machen den Schülerinnen und Schülern deutlich, dass den Lehrerinnen und Lehrern die geforderte Ernsthaftigkeit des Lernens ein äußerst wichtiges Anliegen ist.

Die einzelnen Fachschaften stellen ihre verbindlichen Absprachen bezüglich inhaltlicher Vorgaben und methodischer Vorgehensweisen zusammen. Diese Absprachen enthalten insbesondere verlässliche Aussagen über Absprachen bezüglich der Vorbereitung, der Bewertungskriterien, der Hilfsangebote und Nachbereitung von Lernzielkontrollen (z.B. Test, Klassenarbeiten, Klausuren).

Bei den Absprachen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Die Schülerinnen und Schüler sollen nicht nur für die anstehende Lernzielkontrolle lernen. Wichtig ist vielmehr, das erworbene Wissen langfristig zu sichern. (Die Einführung von verbindlich zu führenden Regelheften oder Lerntagebüchern wird momentan in den Fachschaften diskutiert.) Regelhefte und Lerntagebücher machen einmal erworbenes Wissen zu jeder Zeit wieder nachlesbar und setzen deutliche Schwerpunkte.

Zur Vorbereitung auf eine Lernzielkontrolle werden beispielsweise die in den ML-Stunden gelernten Methoden wie die Erstellung von Mind-Maps und von Lernplakaten im Unterricht und als Hausaufgaben eingeübt.

Die Schülerinnen und Schüler werden auf eine schriftliche Lernzielkontrolle mit Übungen vorbereitet, die dem Anforderungsprofil der Aufgaben einer schriftlichen Arbeit entsprechen.

Übungsklausuren in der Oberstufe können unter Umständen hilfreich sein, denn so werden die Schülerinnen und Schüler nochmals mit den Operatoren vertraut gemacht, erfahren etwas über die Gewichtung der Aufgabenteile und ziehen daraus Resultate für ihr Zeitmanagement in der Klausur. Gerade in Fächern in der EPH, in denen zuvor noch nie eine Klausur geschrieben wurde, kann diese Übung für die Schülerinnen und Schüler von großer Bedeutung sein.

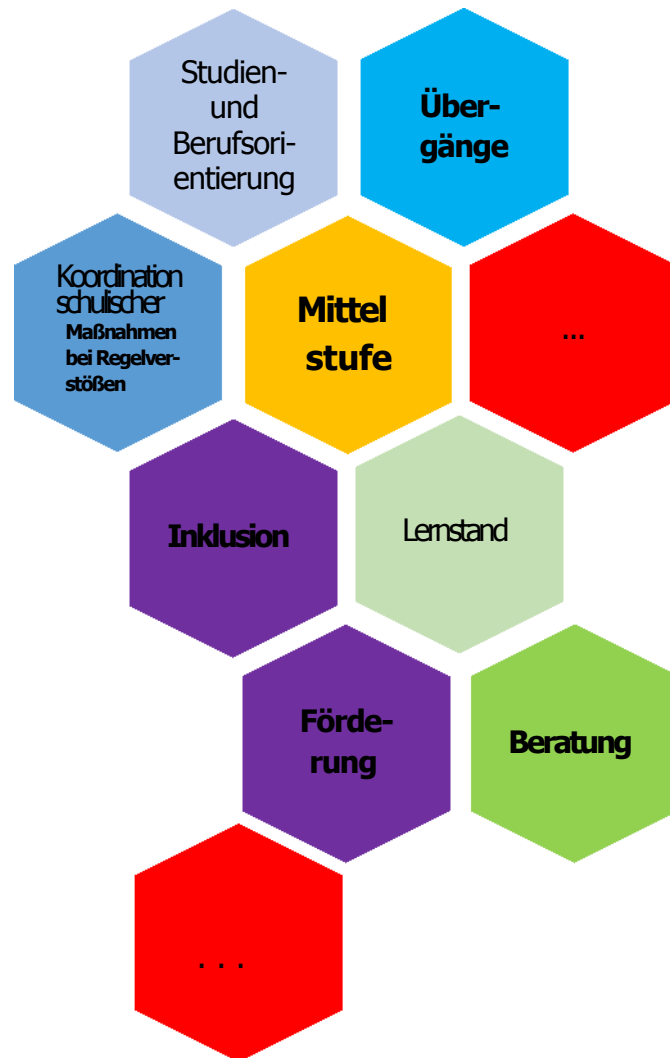
Die Schülerinnen und Schüler werden über geeignete Hilfsangebote informiert. Hierzu gehören Klassenarbeitstrainer, Lernmittel in der Bibliothek und Übungsforen im Internet. Ein zusätzlicher Ordner mit Hilfsangeboten im Klassen- oder Kursraum kann das Angebot abrunden.

Die Schülerinnen und Schüler müssen lernen, ihre Arbeitszeit einzuteilen und mit Plan zu lernen. Deshalb sind frühzeitige Terminierungen für die Klassenarbeiten unabdingbar.

Eine Gewichtung der Aufgaben einer schriftlichen Lernzielkontrolle erfolgt über die Punktierung der Arbeitsschritte. Die allgemeinen Bewertungskriterien müssen den Schülerinnen und Schüler vor einer schriftlichen Lernzielkontrolle transparent gemacht werden.

Die allgemeine und individuelle Nachbesprechung einer schriftlichen Lernzielkontrolle mit Fehleranalyse ist von großer Bedeutung. Abweichend von einer einfachen Berichtigung sind Alternativen wie z.B. zusätzliche Übungen, die auf die Defizite abgestimmt sind, zu bedenken.

Schülerlaufbahnen in der Sek. I



Übergänge

andere Schulformen

- individuelle Beratung
- kAoA (kein Abschluss ohne Anschluss)

Erprobungsstufe – Mittelstufe

- Teilnahme der Mittelstufenkoordination an der letzten Erprobungsstufenkonferenz der Klassen 6
- Übergabe Ordner „Schülerinformationen“

Mittelstufe – Oberstufe

- gegebenenfalls Weiterempfehlung Schülerstudium
- Teilnahme der Oberstufenkoordination und/oder der Jahrgangsstufenleitung an der Zeugniskonferenz Jahrgang 9
- Übergabekonferenz im ersten Halbjahr des Jahrgangs

Beratung

Informationsschreiben mit Hinweisen zu rechtlichen Vorgaben wie Versetzungsordnungen usw. zu Beginn eines jeden Schuljahres an alle Schüler und Eltern

Beratung im Vorfeld der WP I/WP II-Wahlen

- Absprachen mit den Fachkonferenzen Latein/Französisch über Probestunden in den Klassen 5
- Informationsabend WP I
- Informationsabend WP II mit Eltern, Schülern und Abordnungen der Fachkonferenzen
- Individuelle Schülerberatungen im Anschluss an die Informationsveranstaltung in der Mittagspause

Individuelle Laufbahnberatung durch die Mittelstufenkoordination nach Absprache und Bedarf

- über Fördermaßnahmen
- über mögliche Abschlüsse
- (...)

s. auch Anhang 16

Koordination der verschiedenen Förderprogramme wie

- SoS
- Komm -Mit
- AGs (Rechtskunde, Zertifikatskurs Xpert u.a., Musik ...)
- Lernferien NRW
- Drehtürmodell

Koordination von Maßnahmen zu den Bereichen besonderer Förderbedarf und Nachteilsausgleich: Hilfestellungen für Kolleginnen und Kollegen , Schülerinnen und Schüler und Eltern, Koordination Inklusion

- Beratungsgespräche mit Klassenlehrer, Abteilungsleiter, Eltern , Fachlehrer und außerschulischen Kräften

Koordination Förderpläne

- Übermitteln des Notenstandes am Quartalsende an Klassenlehrer und Abteilungsleitung Mittelstufe durch die Fachlehrer (nur bei schwachen Schülern)
- Wiederholerkonferenz ca. sechs Wochen nach Schuljahresbeginn, Ermitteln von schwachen Schülern des Vorjahrganges und Einbeziehen in die Konferenz, Umbenennung in „Förderkonferenz“, Terminierung nach dem ersten Quartalsende und vor dem ersten Elternsprechtag (Absprache Fachlehrer, Klassenlehrer und Abteilungsleitung Mittelstufe), Vermittlung der Ergebnisse an Schüler und Eltern durch Kollegen (Klassenlehrer/Fachlehrer/ggf. Koordinatoren) auf dem Elternsprechtag, Gesprächsnotiz der getroffenen Vereinbarung = Beratungstermin 1
- Förderplan zu Beginn des zweiten Halbjahres mit einem zusätzlichen Elternsprechtag = Beratungstermin 2, Klassenlehrer fungieren hier als Beratungslehrer
- Verteilung „Ergänzungsstunde“ in den Feststellungskonferenzen

Studien- und Berufsorientierung

Girls and Boys-Day

Potentialanalyse

- Koordination durch den Studien- und Berufskoordinator (Stubo)

Berufsfelderkundung

- Koordination durch den Studien- und Berufskoordinator (Stubo)

Lernstand

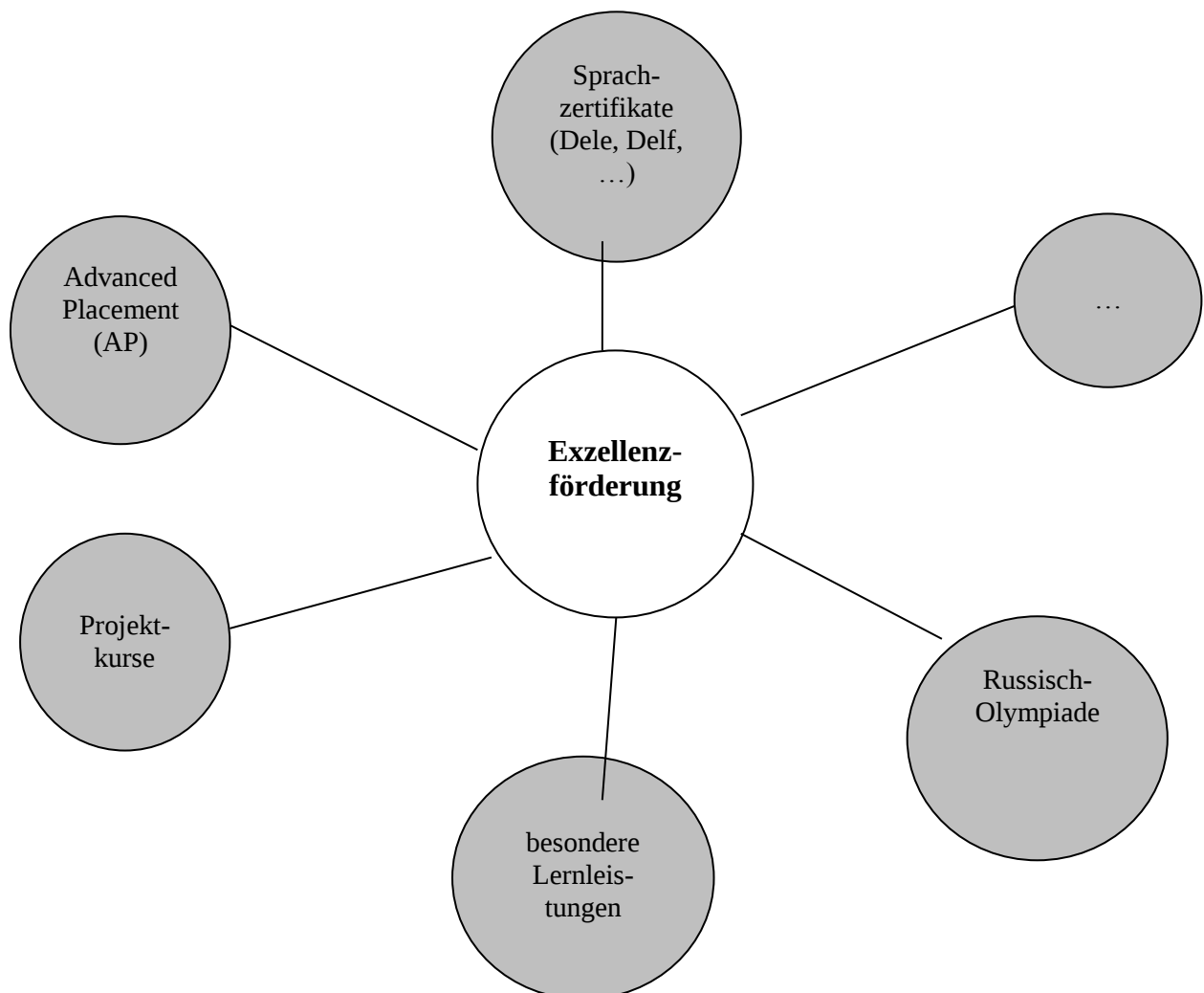
- Vorbereitung und Durchführung der Lernstandserhebung
- Präsentation der Ergebnisse in schulischen Gremien
- Koordination von weiterführenden Maßnahmen als Reaktion auf den Lernstand

Schülerlaufbahnen in der Sek. II

Vorschläge zum besseren Übergang Mittelstufe – Oberstufe

Zum Halbjahreszeugnis in der Klasse 9 setzen sich die Mittelstufenkoordinatoren, die Klassenlehrer, die Oberstufenkoordinatorin und die künftige Jahrgangsstufenleitung zum ersten Mal an einen Tisch. Dort wird über Besonderheiten, Auffälligkeiten, Stärken, Schwächen, ... einzelner Schülerinnen und Schüler gesprochen. Zum Schuljahresende (Endjahreszeugnis) findet ein „Übergabegespräch“ zwischen Mittelstufenkoordinatoren, den jeweiligen Klassenlehrern, der Oberstufenkoordinatorin und dem künftigen Jahrgangsstufenleiter statt. Hier werden neue und weitere Erkenntnisse ausgetauscht. Dabei soll es nicht nur um schulische Noten gehen!!!

Stärkung der besonderen Lernleistungen in der Oberstufe



Den Schülerinnen und Schülern der Oberstufe soll die Möglichkeit der Erbringung einer besonderen Lernleistung aufgezeigt werden. Als besondere Lernleistung können ein umfassender Beitrag aus einem von Ländern geförderten Wettbewerb oder die Ergebnisse des Projektkurses oder eines umfassenden fachlichen oder fachübergreifenden Projektes gelten.

Abschlussnote der besonderen Lernleistung aus:

1. Dokumentation: Kursarbeit plus begleitende Präsentation und/oder Produkt
2. Kolloquium im Zusammenhang mit der Abiturprüfung

S. Anhang 17.

Besondere Begleitung in der Facharbeitsphase

Schülerinnen und Schülern sollen bei eigenverantwortlicher Arbeit über einen längeren Zeitraum Unterstützung bezüglich ihres Zeitmanagements und ihrer Selbstorganisation erhalten, um sie in ihrem Arbeitsverhalten zu stärken und so langfristig auch auf ihre Studierfähigkeit vorzubereiten.

Deshalb wurde in der ersten Lehrerkonferenz im Schuljahr 2014/2015 entschieden, die Schülerinnen und Schüler engmaschig bei der Erstellung der Facharbeiten zu begleiten. (s. Anhang 18). Eine erste Evaluation zum Ende des Schuljahres ergab zwar, dass diese Betreuung als große Unterstützung gesehen wurde, dass aber dennoch auch mit dieser Maßnahme nicht alle Schülerinnen und Schüler erreicht werden konnten.

Anerkennungskultur

Außerschulische Leistungen finden am Städtischen Gymnasium Kamen eine besondere Anerkennung. In permanenten Absprachen mit den Zuständigen des Tennis- und Fußballverbandes werden stets individuell zugeschnittene Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung ausgelotet, Freistellungen ermöglicht und durch Unterrichtsmaterialzusammenstellungen und Förderstunden gestützt. Ebenso findet selbstverständlich ehrenamtliches, karitatives, kulturelles und kirchliches Engagement Anerkennung und Unterstützung und wird auf dem Zeugnis vermerkt.

Nachmittagsunterricht/Nachmittagsangebote

Nach einer einstündigen Mittagspause nach der sechsten Stunde für alle Schülerinnen und Schüler findet Nachmittagsunterricht sowohl in der Sekundarstufe I als auch in der Sekundarstufe II statt. Die Jahrgangsstufen 5-7 haben maximal an einem Nachmittag, die Jahrgangsstufen 8 und 9 maximal an zwei Nachmittagen Unterricht.

Zusätzliche Nachmittagsangebote montags, mittwochs und donnerstags für die Jahrgangsstufen 5 und 6 und viele Arbeitsgemeinschaften (AG) an allen Tagen für alle Schülerinnen und Schüler schaffen Möglichkeiten zu kreativen, musikalischen und sportlichen Aktivitäten, aber auch zu lernen und zu üben und Hausaufgaben mit Betreuung zu erledigen.

Schulinterne Maßnahmensicherung und Evaluation

Die Schulleitung ist gefordert, durch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen dafür Sorge zu tragen, dass Unterricht, Beratung und Förderung gemäß dem vorliegenden Konzept möglich sind und gewürdigt werden.

Die Koordinatoren sorgen im Austausch mit den Klassen- und Jahrgangsstufenleitungen, Schülern und Eltern dafür, dass Schülerinnen und Schüler optimal gefördert und gefordert werden, und dokumentieren dies.

Die Klassen- und Jahrgangsstufenleitungen tragen alle relevanten Informationen über Schülerinnen und Schüler wie Leistungs- und Entwicklungsstände zusammen und sorgen für die Einhaltung der Regelungen bezüglich der Hausaufgaben.

Die Gremien der Schule tauschen sich in regelmäßigen Abständen zum Entwicklungsstand bei der Umsetzung des Konzeptes aus und evaluieren mit geeigneten Methoden in ihrer letzten Sitzung im Schuljahr 2015/2016 den Grad der Zielerreichung und die Wirksamkeit der beschlossenen Maßnahmen.

Anhang 1

Studentenafel

	5	6	7	8	9		
WOCHENSTUNDENRAHMEN	30-33	30-33	31-34	31-34	32-35		ge- samt
DEUTSCH	4	4	4	4	3		19
GESCHICHTE		2		2	2	6	
ERDKUNDE	2		2	2		6	
POLITIK	2			2	2	6	18
MATHEMATIK	4	4	4	4	3		19
PHYSIK		2	2	1	2	7	
CHEMIE			2	2	2	6	
BIOLOGIE	2	2		1	2	7	20
ENGLISCH	4	4	4	3	3		18
LATEIN / FRANZÖSISCH		4	4	3	3		14
MUSIK / KUNST	4	4	2 (Ku)	2 (Mu)	2 (jeweils 1 Hj.)		14
RELIGIONSLEHRE	2	2	2	2	2		10
SPORT	3	3	3	3	3		15
WP II (Fra: 3 Std.)				2	2		4
							151
ERGÄNZUNGSSTUNDEN							
Methodenlernen	2						2
Präsentieren mit digitalen Medien			1				1
Deutsch	1						1
Englisch	1		1				2
Mathematik	1		1				2
Gesellschaftswissenschaften (bilingual)					2		2
methodische Textarbeit					1		1
1./2. FS		1					1
							12
Summe	32	32	32	33	34		163

Anhang 2

Ergänzungsstunden

	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2
Deutsch	1	1*								
Mathematik	1	1*			1	1*				
Englisch	1	1*			1	1*				
Latein / Französisch			1	1*						
Methodenlernen	2	2								
methodische Textarbeit									1	1
Geisteswissenschaften (bilingual)									2*	2*
digitale Medien					1	1				
Jahresstunden	3,5		0,5		2,0		0		1,0	
Sek. I (alle)									7,0	
Sek. I (zugew.)	* nach Zuweisung durch Zeugniskonferenz								5,0	

Ergänzungsstunden Deutsch Jahrgang 5

1. Halbjahr

- Rechtschreibstrategien und Rechtschreibtraining:
Kurze und lange Vokale, langes i, Endlaute (p/b, d/t, g/k), Anredepronomen, Groß- und Kleinschreibung, s-Laute
- Wortarten
Nomen, Pronomen, Verb (Präsens, Präteritum), Adjektiv, Artikel, Präposition
- Zeichensetzung
Direkte Rede
- Satzarten und Satzzeichen
Aussage-, Frage- und Aufforderungssatz
- Grammatik
Satzglieder (Subjekt, Prädikat, Objekte, adverbiale Bestimmungen)

Optional für besonders begabte Schüler

Textproduktion zum Thema „spannend erzählen“, Textproduktion zum Thema „Märchen“

2. Halbjahr

- zusätzliche Übungen in den Bereichen
 - Rechtschreibung
 - Grammatik
 - Leseverstehen
 - Schreiben

Ergänzungsstunden Englisch Jahrgangsstufe 5

Rahmenbedingungen

- Im 1. Halbjahr verpflichtend für alle (Fördern und Fordern)
 - Möglichkeit für leistungsstärkere SuS nach individueller Absprache (auch alleine oder in Teams) an eigenen Projekten zu arbeiten:
 - Playing language games (dominoes, card games, bingo, ...)
 - reading a booklet/comic/book in connection with tasks or a reading journal
 - viewing a film/film scenes (e.g. Action UK!) in connection with viewing tasks or a viewing journal,
 - writing own stories/texts/booklets/dictionaries
 - doing a survey and presentation
 - working on a research project and project file/presentation
 - making a short film
 - writing a script and doing a recording
 - writing a photo (love, adventure,...) story
 - ...
- Im 2. Halbjahr nur für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler gemäß Beschluss der Klassenkonferenz (Fördern)

Zur Verfügung stehende Stunden:

- 1. Halbjahr (ca. 18 Unterrichtsstunden)
- 2. Halbjahr (ca. 20 Unterrichtsstunden)

Inhaltsplanung

1. Halbjahr

Einheit ¹	Thematischer Schwerpunkt ²
1	Wortschatz- und Vokabelarbeit: <i>school, numbers</i>
2	Grammatik: to be (short form, long form, negative sentences, questions, short answers) • Textproduktion (<i>about myself, about my friend...</i>)
3	Grammatik: bestimmter und unbestimmter Artikel
4	Nomen: Singular- und Pluralformen
5	<i>there is – there are</i> • Textproduktion (<i>What's in your bag? - What's in your classroom?</i>)
6	Wortschatz und Vokabelarbeit: <i>home, family</i>
7	Kontrastierung s-Genitiv und Plural -s
8	Personalpronomen und Possessivbegleiter und Ausspracheschulung
9	<i>have got – has got</i> Lang- und Kurzformen, positive Sätze, Verneinung, Fragen, Kurzantworten; Kontrastierung Kurzformen von <i>has</i> und <i>is</i>
10	Imperativ
11	Modales Hilfsverb <i>can</i>
12	Wortschatz und Vokabelarbeit: <i>hobbies</i>
13	Uhrzeit
14	simple present positive Sätze; 3. Person Singular Besonderheiten beim Schreiben und Sprechen
15	Satzstellung in Aussagesätzen • mit Zeitangabe • Adverbien der Häufigkeit
16	Demonstrativpronomen <i>this, that, these, those</i> Aussprachetraining
17	Wortschatz und Vokabelarbeit: <i>in town, giving directions</i>
18	Individuelle Wiederholung bereits behandelter Inhalte

¹ Die Möglichkeit eines variablen und flexiblen Umgangs mit den vorgeschlagenen Einheiten ist je nach Lerngruppe gegeben.

² Nach einer isolierten Übungsphase sollte jeweils möglichst die eingebundene Textproduktion erfolgen.

2. Halbjahr

Einheit	Thematischer Schwerpunkt
1	Einführung in die Arbeit mit der Lernplattform www.ego4u.com Individuelle Diagnostik basierend auf Förderhinweisen
2	Objektformen der Personalpronomen; Wiederholung von und Kontrastierung mit schon bekannten Personalpronomen und Possessivbegleitern
3	Verneinte Aussagen mit <i>not</i> und <i>don't/doesn't</i> ; Wiederholung der Verneinung von <i>to be</i> , <i>to have</i> , <i>can</i>
4	Entscheidungsfragen und Kurzantworten mit <i>do/does</i> Wiederholung von Fragen mit <i>to be</i> , <i>to have</i> , <i>can</i>
5	Fragen mit Fragewörtern
6	<i>want to und would like to + infinitive</i>
7	Wiederholung Zahlen, Ordnungszahlen und das Datum
8	<i>present progressive</i> (<i>short form, long form, negative sentences, questions, short answers</i>)
9	Mengenwörter und Mengenangaben (<i>much, many, a little, a few, a lot of, lots of, of</i>)
10	Sicherung und Kontrastierung s-Genitiv und of-Genitiv
11	Wortschatz und Vokabelarbeit: <i>birthday</i>
12	Zahlen über 100 und Jahreszahlen - Sicherung und Vertiefung
13	Gegenüberstellung <i>simple present</i> und <i>present progressive</i>
14	Unbestimmte Mengen und Anzahl: <i>some, any, no</i>
15	Plural der Nomen- Unregelmäßige Formen Kontrastierung <i>person – people</i> , s-Genitiv, Nomen im Singular und Plural
16	Wortschatz und Vokabelarbeit: <i>holidays</i>
17	Das modale Hilfsverb <i>must</i> Kontrastierung <i>mustn't</i> und <i>needn't</i>
18	Satzstellung SVO und <i>Place before time</i>
19	Konjunktionen zu Verknüpfung von Sätzen
20	Individuelle Lernplanerstellung für die Ferien

Ergänzungsstunden Mathematik Jahrgangsstufe 5

Klasse 5

Die Ergänzungsstunden dienen der Wiederholung und Vertiefung der in-halts- und prozessbezogenen Kompetenzen der Jahrgangsstufe 5 und der vorangegangenen Jahrgangsstufen. Jeder Lernabschnitt beginnt mit einem diagnostischen Test. Anschließend werden in einem differenzierenden Unterricht Defizite aufgearbeitet bzw. vorhandene Fähigkeiten vertieft und ausgebaut.

Details:

- Ergänzungsstunde (möglichst) in die Hand des Fachlehrers.
- Im ersten Schulhalbjahr ist die Ergänzungsstunde in Mathematik für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend. Für alle Schülerinnen und Schüler, die im Halbjahreszeugnis der Klasse 5 keine mindestens befriedigende Leistung in Mathematik aufweisen konnten, ist die Teilnahme an der Ergänzungsstunde weiterhin verpflichtend.
- Der erste Lernabschnitt dient der Wiederholung ausgewählter Inhalte und dem Aufarbeiten von Defiziten vorhergehender Jahrgangsstufen.
Die weiteren Lernabschnitte werden an die inhaltliche Abfolge im Unterricht angelehnt:
 1. Halbjahr: a) Natürliche Zahlen und Größen
b) Rechnen mit natürlichen Zahlen
c) Symmetrie
 2. Halbjahr: a) Figuren und Flächengrößen
b) Geometrische Körper
c) Ganze ZahlenDer Umfang der Lernabschnitte sollte vier bis sechs Unterrichtsstunden umfassen.
- Erste Stunde der jeweiligen Lerneinheit: Diagnostischer Test (mit Besprechung nach Einsammeln der Testergebnisse) zur Erstellung von leistungsmäßig

individualisierten Laufbögen mit Wahl- und Pflichtaufgaben für die Lerntheke. In den Folgestunden des jeweiligen Lernabschnitts im ersten Halbjahr: Lerntheke mit Aufgaben zum Fordern und Fördern. Die Arbeitsblätter der Lerntheke verbleiben grundsätzlich in der Schule, so dass keine häusliche Arbeit aus den Ergänzungsstunden entsteht.

Im zweiten Halbjahr steht die Förderung leistungsschwacher Schüler im Vordergrund.

- Nach Vorzeigen des jeweils bearbeiteten Blattes Ausgabe der Lösungen zur Selbstkontrolle.

Nach selbstständiger Korrektur (farbige Markierung durch die Schülerinnen und Schüler) Einsammeln der Arbeitsblätter durch den Lehrer.

Nach Abgleich mit dem Laufbogen Rückgabe des Gesamtpaketes am Ende des Lernabschnitts.

- Organisationsvorgaben: Im hinteren Teil des Raumes ein Tisch für die Lerntheke in Mathematik und Stapelablagen für die Arbeitsblätter.

Anhang 6

Ergänzungstunden Methodenlernen

Block/ UV	Material
Organisation allgemein	
Generelle Informationen zum Schulalltag	
Schränke	
Sitzordnung	
Schulregeln/ Schulkontrakt	
Klassenregeln erstellen	
Dienste einteilen	AB "Aufgaben von Klassensprecherinnen und Klassensprechern", AB "Vorbereitung zur Klassensprecherwahl"
Schulralley	
Vertretungsplan lesen und verstehen	Beispielvertretungsplan
Anmeldung Computerraum	
Selbstorganisation/ Zeitmanagement	
Umgang Schulplaner	Schulplaner
Hausaufgabenheft	AB „Ein Hausaufgabenheft richtig führen“
Hausaufgaben erstellen	AB „Hausaufgaben nach Plan machen“ AB „Tipps für die Hausaufgaben“
Hausaufgabenkonzept vorstellen	vom Gymnasium Kamen
Zeitmanagement/ Arbeit und Freizeit	AB „Den Nachmittag planen“
Tasche packen	
Schreibtisch	AB „Einen Arbeitsplatz einrichten“
Lerntypen und Lerntypentest	AB „Lernen: So geht`s“
Methoden	
Methoden allgemein	AB „Methoden im Unterricht“
Umgang mit Texten (z.B. 5-Schritt Lesetechnik)	AB „5-Schritt-Lesetechnik“
Plakaterstellung	AB „Plakat“

Aufgabenstellung erfassen	AB „Aufgabenstellungen erfassen“
Zuhören und erklären/ Partnerarbeit	AB "Zum Zuhören" AB "AB 2 zum Zuhören"
Bedingungen für Gruppenarbeiten	AB "Bedingungen für Gruppenarbeiten"
Mind - Map	AB "Methode Mindmap"
Vorbereitung Klassenarbeit	AB "Vorbereitung auf Klassenarbeiten"
Mappenführung	AB "Das Führen einer Mappe"
Internet/ Bibliotheksrecherche	
Referat/ Präsentation/ Thesenpapier/Handout	AB „Referat“
Lernkarteien	AB „Lernkartei“

Ergänzungsstunden Latein Jahrgang 6

In der ersten Lernphase werden zunächst grundsätzliche methodische Kompetenzen erarbeitet wie z.B. das Erlernen von Vokabeln und das Führen eines Grammatikheftes.

Im weiteren Verlauf sind die Schwerpunkte der Förderung das Vokabeltraining, die Formenlehre und Übersetzungstechniken. Hierzu kann auf die das Lehrbuch begleitenden Fördermaterialien sowie das Lerntagebuch und die zu bearbeitenden Hausaufgaben zurückgegriffen werden. Auf das individuelle Lerntempo der einzelnen Schüler wird hierbei Rücksicht genommen.

Ergänzungsstunden Französisch Jahrgang 6

In der ersten Lernphase werden zunächst grundsätzliche methodische Kompetenzen erarbeitet wie z.B. das Erlernen von Vokabeln und das Führen eines Grammatikheftes.

Förderbereiche:

- Anlegen von Unterrichts- und Grammatikteil mit Datum und Inhaltsverzeichnis (getrennt!)
- Vokabeltraining (verschiedene Methoden + Planung)
- Hausaufgabenbetreuung
- Grammatik
- Wortschatz
- Hörverstehen
- Leseverstehen

Materialien:

- Découvertes/Sériejaune 1, Das Trainingsbuch 1
- Découvertes/Sériejaune 1 / 2, 99 Wortschatzübungen
- Découvertes/Sériejaune 1 / 2, 99 grammatische Übungen
- Découvertes/Sériejaune 1, Förderübungen
- Découvertes/Sériejaune 1, Cahier de vacances

Schwerpunkte der Förderung sollen das Vokabeltraining, die Verbkonjugationsgruppen, die Informationsentnahme aus Lese- und Hörtexten sein. Hierzu kann auf die das Lehrbuch begleitenden Fördermaterialien sowie die zu bearbeitenden Hausaufgaben zurückgegriffen werden. Auf das individuelle Lerntempo der einzelnen Schüler wird hierbei Rücksicht genommen.

Allgemeines:

Organisation Materialien

Vokabeln (1 Std.)

- Phase 6
- Vokabelkarten (Bilder, Eselsbrücken...)
- Vokabelheft

Lernen für die Klassenarbeit + Hausaufgaben

- Lernplan
- Langfristige Organisation

Ergänzungsstunden Präsentieren mit digitalen Medien

Jahrgangsstufe 7

Inhaltliche Beispiele für die Programme:

- Arbeit mit Word zur Erstellung eines Handouts oder der Formatierung von Texten z.B. zum Thema Sport und Freizeit (Deutsch)
 - Texte schreiben
 - Texte formatieren
 - Bilder einfügen
 - Tabellen erstellen
- Einsatz von *Power Point* zur Unterstützung eines Referates über z. B. *Lieblingssport* (Englisch, Unit 1), *Vorstellung eines Landes*, *Stellungnahme* (Deutsch, UV: Informieren; Stellungnahme) erlernen und anwenden
 - Internetrecherche und Auswahl von Informationen
 - Grundlagen Foliengestaltung
 - Grundlagen Präsentation (Mimik, Gestik, Körperhaltung; Einsatz und Gestaltung von Karteikarten)
 - Handout-Erstellung
- einen Wikipediaeintrag zu (z. B. grammatischen Phänomenen) erstellen
 - Erarbeitung von Verknüpfungsmöglichkeiten
 - Gemeinsames Erstellen eines Wiki-Eintrages
 - Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens (Zitieren und Quellen-nachweise)
 - ggf. Auswahl illustrierenden Materials
- Arbeit mit GeoGebra als dynamische Geometriesoftware zur Vertiefung der Kenntnisse über Mittelsenkrechten und Winkelhalbierende (Mathematik)
 - Figuren zeichnen
 - Größen messen
 - Mittelsenkrechten und Umkreise zeichnen
 - Winkelhalbierende und Inkreise zeichnen
- Grundlegende Operation zur Datenauswertung mit *Excel*
 - Diagramme erstellen (lineare Funktionen)
 - Boxplot
 - lineare Funktionen
 - Zufallszahlen
 - Formeln
- Mind-map erstellen zur Wissensorganisation/-strukturierung
 - Vorbereitung von Klassenarbeiten
 - Vorbereitung von Referaten
 - Feststellung des individuellen Lernstands

Ergänzungsstunden Englisch Jahrgangsstufe 7

1. Halbjahr

Einheit Thematischer Schwerpunkt

- 1 Wortschatz und Vokabelarbeit: *sports*
- 2 Kontrastierung *will-future* und *going to-future*
- 3 Wiedergabe der Zukunft: *simple present* vs. *Present progressive*
- 4 Wiederholung *simple present* und *simple past* mit Fokus auf Verneinung, Fragestellung, 3. Pers. Singular -s
- 5 Notwendige Relativsätze
- 6 Relativsätze mit *whose* und mit Präpositionen
- 7 Wortschatz und Vokabelarbeit: *Once upon a time*
- 8 Wiederholung der modalen Hilfsverben (*can, may, must, need*)
- 9 Modale Hilfsverben und ihre Ersatzverben
- 10 *past perfect simple*
- 11 Wortschatz und Vokabelarbeit: *living together*
- 12 Reflexivpronomen vs. *each other*
- 13 Wiederholung und Kontrastierung der verschiedenen Pronomina
- 14 Wiederholung Bedingungssätze Typ 1
- 15 Bedingungssätze Typ 2 und Kontrastierung mit Typ 1
- 16 Bedingungssätze Typ 3 und Vergleich zu Typ 1 und 2
- 17 Individuelle Wiederholung bereits behandelter Inhalte
- 18 Individuelle Wiederholung bereits behandelter Inhalte

2. Halbjahr

Einheit Thematischer Schwerpunkt

- 1 Einführung in die Arbeit mit der Lernplattform: www.ego4u.com
- Individuelle Diagnostik basierend auf Förderhinweisen
- 2 Wortschatz und Vokabelarbeit: *the UK on the move*
- 3 Der bestimmte und der unbestimmte Artikel
- 4 Das Adjektiv als Nomen

- 5 Adjektive nach bestimmten Verben
- 6 Wiederholung Adjektiv vs. Adverb
- 7 Futur 2
- 8 Wortschatz und Vokabelarbeit: *media*
- 9 Das Passiv
- 10 Vom Aktiv ins Passiv
- 11 Zeitformen des Passivs
- 12 Das Passiv bei Verben mit zwei Objekten
- 13 Writing a newspaper report
- 14 Wortschatz und Vokabelarbeit: *time to travel*
- 15 Direkte und indirekte Rede
- 16 Indirekte Rede mit Zeitverschiebung und Zeitangaben
- 17 Indirekte Rede mit Einführungssatz im Präsens
- 18 Fragen in der indirekten Rede
- 19 Indirekte Aufforderungssätze
- 20 Individuelle Lernplanerstellung für die Ferien

Ergänzungsstunden Mathematik Jahrgangsstufe 7

Klasse 7

Die Ergänzungsstunden dienen der Wiederholung und Vertiefung der inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen der Jahrgangsstufe 7 und der vorangegangenen Jahrgangsstufen. Jeder Lernabschnitt beginnt mit einem diagnostischen Test. Anschließend werden in einem differenzierenden Unterricht Defizite aufgearbeitet bzw. vorhandene Fähigkeiten vertieft und ausgebaut.

Details:

- Ergänzungsstunden – möglichst - in die Hand des Fachlehrers.
- Im ersten Schulhalbjahr ist die Ergänzungsstunde in Mathematik für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend. Für alle Schülerinnen und Schüler, die im Halbjahreszeugnis der Klasse 7 keine mindestens befriedigende Leistung in Mathematik aufweisen konnten, ist die Teilnahme an der Ergänzungsstunde weiterhin verpflichtend.
- Der erste Lernabschnitt dient der Wiederholung ausgewählter Inhalte und dem Aufarbeiten von Defiziten vorhergehender Jahrgangsstufen.
Die weiteren Lernabschnitte werden an die inhaltliche Abfolge im Unterricht angelehnt:
 1. Halbjahr: a) Prozente und Zinsen
b) Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten
c) Zuordnungen
 2. Halbjahr: a) Terme und Gleichungen
b) Beziehungen in Dreiecken
c) Systeme linearer GleichungenDer Umfang der Lernabschnitte sollte vier bis sechs Unterrichtsstunden umfassen.
- Erste Stunde der Lerneinheiten: Diagnostischer Test (mit Besprechung nach Einsammeln der Testergebnisse) zur Erstellung von leistungsmäßig individualisierten Laufbögen mit Wahl- und Pflichtaufgaben für die Lerntheke. In den Folgestunden des jeweiligen Lernabschnitts im ersten Halbjahr: Lerntheke mit Aufgaben zum Fordern und Fördern. Die Arbeitsblätter der

Lerntheke verbleiben grundsätzlich in der Schule, so dass keine häusliche Arbeit aus den Ergänzungsstunden entsteht.

Im zweiten Halbjahr steht die Förderung leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler im Vordergrund.

- Nach Vorzeigen des jeweils bearbeiteten Blattes Ausgabe der Lösungen zur Selbstkontrolle.

Nach selbständiger Korrektur (farbige Markierung durch die Schülerinnen und Schüler) Einsammeln der Arbeitsblätter durch die Lehrerin oder den Lehrer.

Nach Abgleich mit dem Laufbogen Rückgabe des Gesamtpaketes am Ende des Lernabschnitts.

- Organisationsvorgaben: Im hinteren Teil des Raumes ein Tisch für die Lerntheke in Mathematik und Stapelablagen für die Arbeitsblätter.

Ergänzungsstunden Geisteswissenschaft bilingual Jahrgang 9

Jahrgangsstufe 9 - 1. Quartal

Bilinguale Sprachkompetenz	Sachkompetenz	Möglichkeiten fächerübergreifenden Arbeitens
• Wortschatz und Redemittel für den fachlichen Diskurs: ○ Historical maps ○ Written sources ○ Film language • Fachterminologie • trade, commerce, nautical words, warfare • Code-switching	• Zusammenhänge zwischen Vergangenheit und Gegenwart unter dem Aspekt der Gemeinsamkeiten, aber auch dem der Differenz beschreiben • Deutungen auf der Basis von Quellen entwickeln und die Perspektive wechseln, so dass diese Deutungen auch den zeitgenössischen Hintergrund und die Sichtweisen anderer adäquat erfassen	• Erdkunde • Religion • Politik
Urteilskompetenz	Inhaltsfeld	Handlungskompetenz
• Sachverhalte im Hinblick auf Interessenbezogenheit, beabsichtigte sowie unbeabsichtigte Nebenfolgen und ideologische Implikationen analysieren und beurteilen • das Handeln von Menschen im Kontext ihrer zeitgenössischen Wertvorstellungen und ihrer Bedingtheit analysieren, unterscheiden und in Ansätzen gewichten	- Ausformungen von Handelskriegen, Piraterie und Warenwegen in der Antike, im Mittelalter und in der Neuzeit (z. B. Punische Kriege, Wikinger, Hanse, Freibeuter in der Karibik, Hotspots moderner Piraterie)	• auf der Grundlage ihres geschichtlichen Wissens Rollen und Perspektiven einnehmen und sachgerecht ausgestalten können • sich durch die Beschäftigung mit historischen Beispielen von asymmetrischen Konflikten mit heutigen Konfliktlösungsstrategien bzw. -mechanismen auseinandersetzen

• eine rational begründete eigene Position gewinnen und diese vertreten		
Interkulturelle Kompetenz • Perspektivwechsel in Bezug auf Eigenwahrnehmung, Fremdwahrnehmung an einem historischen Gegenstand, der bis heute im Geschichtsbewusstsein verschiedener Kulturen bedeutsam ist	Methodenkompetenz • grundlegende Arbeitsschritte zur sach- und fachgerechten Informationsentnahme aus Bildquellen nutzen • elementare Schritte der Interpretation von Textquellen sach- und themengerecht anwenden • in Texten Informationen identifizieren, die für die gestellte Frage relevant sind und die gedanklichen Verknüpfungen darstellen • selbstständig Informationen aus schulischen wie außerschulischen Medien beschaffen	Kriteriengeleitete Kompetenzdiagnose und Leistungsfeststellung • Selbstüberprüfung / Selbstdiagnosebogen zur Methodik im Umgang mit Quellen • Fremdbeurteilung der eigenen Leistung durch kooperative Arbeitsform • schriftliche Leistungsmessung (mit Bewertung)

Jahrgangsstufe 9 - 2. Quartal

Bilinguale Sprachkompetenz • Wortschatz und Redemittel für den fachlichen Diskurs: ◦ Relevant phrases and vocabulary • Fachterminologie • politics, rhetorics and manipulation • film analysis	Sachkompetenz • Zusammenhänge zwischen Vergangenheit und Gegenwart unter dem Aspekt der Gemeinsamkeiten, aber auch dem der Differenz beschreiben • Deutungen auf der Basis von (filmischen) Quellen entwickeln und die Perspektive wechseln, so dass diese Deutungen auch den zeitgenössischen Hintergrund und die Sichtweisen anderer adäquat erfassen	Möglichkeiten fächerübergreifenden Arbeitens • Politik • Religion • Deutsch
Urteilskompetenz • Sachverhalte im Hinblick auf Interessenbezogenheit, beabsichtigte sowie unbeabsichtigte Nebenfolgen und ideologische Implikationen analysieren und beurteilen • das Handeln von Menschen im Kontext ihrer zeitgenössischen Wertvorstellungen und ihrer Bedingtheit analysieren, unterscheiden und in Ansätzen gewichten • eine rational begründete eigene Position gewinnen und diese vertreten	Inhaltsfeld • Heldenverehrung und Mythenbildung - Geschichte als manipulative Konstruktion (z. B. Cäsar, Mythos Robin Hood, Elizabeth I., Castro and Che)	Handlungskompetenz • auf der Grundlage ihres geschichtlichen Wissens Rollen und Perspektiven einnehmen und sachgerecht ausgestalten können • sich durch die Beschäftigung mit historischen Beispielen von Heldenverehrung kritisch mit manipulativen Geschichtsbildern auseinandersetzen

Interkulturelle Kompetenz • Perspektivwechsel in Bezug auf Eigenwahrnehmung, Fremdwahrnehmung an einem historischen Gegenstand, der bis heute im Geschichtsbewusstsein verschiedener Kulturen bedeutsam ist	Methodenkompetenz • grundlegende Arbeitsschritte zur sach- und fachgerechten Informationsentnahme aus Bildquellen nutzen • elementare Schritte der Interpretation von Textquellen sach- und themengerecht anwenden • in Texten Informationen identifizieren, die für die gestellte Frage relevant sind, und die gedanklichen Verknüpfungen darstellen • analytische Schritte zur Beurteilung von filmisch-biographischen Darstellungen zur Überprüfung historischer Faktizität nutzen	Kriteriengeleitete Kompetenzdiagnose und Leistungsfeststellung • Selbstüberprüfung / Selbstdiagnosebogen zur Methodik im Umgang mit Quellen • Fremdbeurteilung der eigenen Leistung durch kooperative Arbeitsform • schriftliche Leistungsmessung (mit Bewertung)
---	--	---

Jahrgangsstufe 9 - 3. Quartal

Bilinguale Sprachkompetenz • Wortschatz und Redemittel für den fachlichen Diskurs: ◦ Relevant phrases and vocabulary • Fachterminologie • Military, trade and commerce, politics	Sachkompetenz • Zusammenhänge zwischen Vergangenheit und Gegenwart unter dem Aspekt der Gemeinsamkeiten, aber auch dem der Differenz beschreiben • Deutungen auf der Basis von Quellen entwickeln und die Perspektive wechseln, so dass diese Deutungen auch den zeitgenössischen Hintergrund und die Sichtweisen anderer adäquat erfassen	Möglichkeiten fächerübergreifenden Arbeitens • Erdkunde • Politik
Urteilskompetenz • Sachverhalte im Hinblick auf Interessenbezogenheit, beabsichtigte sowie unbeabsichtigte Nebenfolgen und ideologische Implikationen analysieren und beurteilen • das Handeln von Menschen im Kontext ihrer zeitgenössischen Wertvorstellungen und ihrer Bedingtheit analysieren, unterscheiden und in Ansätzen gewichten • eine rational begründete eigene Position gewinnen und diese vertreten	Inhaltsfeld • Expansionen in asiatischen Kulturräumen (z. B. Emergenz des Reiches der Mitte, Russische Landnahme, The Great Game, der Fall Afghanistan)	Handlungskompetenz • auf der Grundlage ihres geschichtlichen Wissens Rollen und Perspektiven einnehmen und sachgerecht ausgestalten können • sich durch die Beschäftigung mit historischen Beispielen von Konflikten mit heutigen Konfliktlösungsstrategien bzw. -mechanismen auseinandersetzen

Interkulturelle Kompetenz • Perspektivwechsel in Bezug auf Eigenwahrnehmung, Fremdwahrnehmung an einem historischen Gegenstand, der bis heute im Geschichtsbewusstsein verschiedener Kulturen bedeutsam ist	Methodenkompetenz • grundlegende Arbeitsschritte zur sach- und fachgerechten Informationsentnahme aus Bildquellen nutzen • elementare Schritte der Interpretation von Textquellen sach- und themengerecht anwenden • in Texten Informationen identifizieren, die für die gestellte Frage relevant sind und die gedanklichen Verknüpfungen darstellen	Kriteriengeleitete Kompetenzdiagnose und Leistungsfeststellung • Selbstüberprüfung / Selbstdiagnosebogen zur Methodik im Umgang mit Quellen • Fremdbeurteilung der eigenen Leistung durch kooperative Arbeitsformen • schriftliche Leistungsmessung (mit Bewertung)
---	--	---

Jahrgangsstufe 9 - 4. Quartal

Bilinguale Sprachkompetenz • Wortschatz und Redemittel für den fachlichen Diskurs: ◦ Relevant phrases and vocabulary • Fachterminologie • Ethnic terms, politics, human rights, words of exclusion and inclusion	Sachkompetenz • Zusammenhänge zwischen Vergangenheit und Gegenwart unter dem Aspekt der Gemeinsamkeiten, aber auch dem der Differenz beschreiben • Deutungen auf der Basis von Quellen entwickeln und die Perspektive wechseln, so dass diese Deutungen auch den zeitgenössischen Hintergrund und die Sichtweisen anderer adäquat erfassen	Möglichkeiten fächerübergreifenden Arbeitens • Erdkunde • Politik • Ethik/Religion
Urteilskompetenz • Sachverhalte im Hinblick auf Interessenbezogenheit, beabsichtigte sowie unbeabsichtigte Nebenfolgen und ideologische Implikationen analysieren und beurteilen • das Handeln von Menschen im Kontext ihrer zeitgenössischen Wertvorstellungen und ihrer Bedingtheit analysieren, unterscheiden und in Ansätzen gewichten • eine rational begründete eigene Position gewinnen und diese vertreten	Inhaltsfeld • Genozid - Exzesse menschlichen Handelns (z. B. amerikanische Ureinwohner, Aborigines, Armenier, Belgisch-Kongo)	Handlungskompetenz • auf der Grundlage ihres geschichtlichen Wissens Rollen und Perspektiven einnehmen und sachgerecht ausgestalten können • sich durch die Beschäftigung mit historischen Beispielen von genozidalen Konflikten mit heutigen ethischen und politischen Standards auseinandersetzen

Interkulturelle Kompetenz • Perspektivwechsel in Bezug auf Eigenwahrnehmung, Fremdwahrnehmung an einem historischen Gegenstand, der bis heute im Geschichtsbewusstsein verschiedener Kulturen bedeutsam ist	Methodenkompetenz • grundlegende Arbeitsschritte zur sach- und fachgerechten Informationsentnahme aus Bildquellen nutzen • elementare Schritte der Interpretation von Textquellen sach- und themengerecht anwenden • in Texten Informationen identifizieren, die für die gestellte Frage relevant sind und die gedanklichen Verknüpfungen darstellen	Kriteriengeleitete Kompetenzdiagnose und Leistungsfeststellung • Selbstüberprüfung / Selbstdiagnosebogen zur Methodik im Umgang mit Quellen • Fremdbeurteilung der eigenen Leistung durch kooperative Arbeitsform • schriftliche Leistungsmessung (mit Bewertung)
---	--	---

Schulinternes Curriculum Mathematik

Städtisches Gymnasium Kamen

Schulinterner Lehrplan Mathematik Sek I (G8)

Klasse 5	
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Stochastik und Funktionen - erheben Daten und fassen sie als Ur- und Strichlisten zur Bestimmung von Anzahle zusammen - stellen Häufigkeitstabellen zusammen und veranschaulichen diese in Säulendiagrammen - lesen und interpretieren statistische Darstellungen - stellen Beziehungen zwischen Zahlen und Größen in Tabellen und Diagrammen dar - lesen Informationen aus Tabellen und Diagrammen in einfachen Sachzusammenhängen ab Arithmetik/Algebra (I) - ordnen und vergleichen Zahlen - runden natürliche Zahlen - stellen Zahlen auf verschiedene Weise dar (Zahlenstrahl, Zifferndarstellung, Stellenwerttafel und Wortform) - messen und schätzen Größen (Längen, Gewichte, Zeiten) - benutzen Dezimalzahlen beim Umwandeln von Größen (<i>keine Rechenoperationen damit!</i>) (- mögl. Referate: Römische Zahlen, Dualzahlen)	Argumentieren/Kommunizieren - geben Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen wieder - arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team - präsentieren Ergebnisse Modellieren - übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle Werkzeuge - nutzen <u>Lineal/Geodreieck*</u> - nutzen Präsentationsmedien (Tafel, Folie, Plakat) - dokumentieren ihre Arbeit und Lernprozesse Argumentieren/Kommunizieren - erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und Fachbegriffen - ziehen Informationen aus Texten Problemlösen - ermitteln Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen

Geometrie - Übergang von der Zahlengeraden zum Koordinatensystem - charakterisieren und zeichnen grundlegende Figuren (Punkt, Strecke, senkrechte und parallele Gerade, Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Raute, Trapez, Kreis und Dreieck) und verwenden die hierfür notwendige Begrifflichkeiten (Abstand, Radius, Symmetrie) - verwenden die Begriffe punkt- und achsensymmetrisch zur Beschreibung von Objekten - Quader und Würfel und deren Darstellungsformen (Netze, Schrägbilder) - schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Rechteck, Dreieck, Parallelogramm und daraus zusammengesetzten Figuren - schätzen und bestimmen den Oberflächeninhalt und das Volumen der o.g. Körper - stellen Größen in geeigneten Einheiten dar	Problemlösen - nutzen elementare mathematische Verfahren (Messen, Rechnen, Schließen) zum Lösen von Alltagsproblemen - finden in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen Werkzeuge - nutzen <u>Lineal, Geodreieck und Zirkel*</u> zum Messen und genauem Zeichnen - dokumentieren ihre Arbeit und Lernprozesse
Arithmetik/Algebra (II) - Erweiterung des Zahlbereichs auf ganze Zahlen (Anordnung, Vergleich, Zahlengerade) - führen mit natürlichen und ganzen Zahlen alle Grundrechenarten aus (Kopfrechnen und schriftliche Rechenverfahren) - wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen an - nutzen Strategien für Rechenvorteile, Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle - Betrag einer Zahl	Modellieren - übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle - überprüfen die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen an der Realsituation - ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu Argumentieren/Kommunizieren - erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und Fachbegriffen <u>*(Ersteinsatz der Werkzeuge in ROT)</u>

Klasse 6	
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Arithmetik/Algebra - stellen endliche Dezimalzahlen an der Zahlengerade dar, runden sie und führen Grundrechenarten aus - stellen einfache Bruchteile auf verschiedene Weise dar und deuten sie als Verhältnisse - nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von Brüchen - bestimmen Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen - wenden Teilbarkeitsregeln für 2, 3, 5 und 10 an - führen die Grundrechenarten mit Bruchzahlen durch - deuten Dezimalzahlen und Prozentzahlen als andere Darstellungsform der Brüche - führen Umwandlungen zwischen Dezimal-, Bruch- und Prozentzahlen durch (keine Prozentrechnung => Klasse 7) Geometrie/Algebra - schätzen Winkel und benennen den Winkeltyp - messen und zeichnen Winkel (spitz, stumpf, überstumpf) - stellen statistische Daten in Kreisdiagrammen mit entsprechenden Mittelpunktwinkeln dar	Problemlösen - wenden die Problemlösestrategien „Beispiele finden“ und „Überprüfen durch Probieren“ - deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung Argumentieren/Kommunizieren - nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens (Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen) - sprechen über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen - finden, erklären und korrigieren Fehler Werkzeuge - nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zum Messen und genauen Zeichnen - dokumentieren ihre Arbeit und Lernprozesse (- <u>EXCEL</u> zur Darstellung statistischer Daten wird in der Ergänzungsstunde „Präsentieren mit digitalen Medien“ in Klasse 7 behandelt) Argumentieren/Kommunizieren - erläutern mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und Fachbegriffen - setzen Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung (Länge, Fläche, Umfang und Volumen)

Stochastik

- bestimmen **absolute und relative Häufigkeiten, arithmetisches Mittel, Median, Spannweite und Quartile**
- nutzen **Boxplots** zur Darstellung von Häufigkeitsverteilungen (*keine weitere Behandlung mehr in Klasse 7 oder 8*)

Problemlösen

- finden in einfachen Problemsituationen mögliche Fragestellungen
- deuten Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung
- überprüfen Lösungen und Lösungswege auf Richtigkeit durch Plausibilitätsüberlegungen und Überschlagsrechnungen

Argumentieren/Kommunizieren

- geben Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen wieder

Klasse 7	
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Funktionen (I) - berechnen Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert in Realsituationen (auch Zinsrechnung mit Zinseszins) - wenden einfache Dreisatzverfahren an Stochastik - unterscheiden Wahrscheinlichkeiten und relative Häufigkeiten - bestimmen Wahrscheinlichkeiten bei einstufigen Zufallsexperimenten (Laplace-Experimente, Summenregel) Funktionen (II) - stellen Zuordnungen mit eigenen Worten, in Wertetabellen, als Graphen und in Termen dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen - wenden die Eigenschaften von proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen sowie einfache Dreisatzverfahren an - interpretieren Graphen von Zuordnungen und Terme linearer funktionaler Zusammenhänge - identifizieren proportionale, antiproportionale und lineare Zuordnungen in Tabellen, Termen und Realsituationen	Werkzeuge - nutzen den <u>Taschenrechner</u> Argumentieren/Kommunizieren - ziehen Informationen aus einfachen authentischen Texten (z.B. Zeitungsberichten) und mathematischen Darstellungen, analysieren und beurteilen die Aussagen Problemlösen - planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung eines Problems - überprüfen und bewerten Ergebnisse durch Plausibilitätsüberlegungen oder Skizzen Werkzeuge - wählen zur Analyse großer Datenmengen ein geeignetes Werkzeug (z.B. Excel) aus und nutzen es Modellieren - übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle - überprüfen die gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell - ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu Argumentieren/Kommunizieren - ziehen Informationen aus mathematikhaltigen Darstellungen (Text, Bild, Tabelle, Graph), strukturieren und bewerten sie

Arithmetik/Algebra - stellen Terme auf, fassen sie zusammen, multiplizieren sie aus und faktorisieren sie mit einem einfachen Faktor - lösen lineare Gleichungen - lösen lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen graphisch und rechnerisch (auf jeden Fall Additionsverfahren) - verwenden ihre Kenntnisse über lineare Gleichungen und lineare Gleichungssysteme zur Lösung inner- und außermathematischer Probleme	Problemlösen - nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben Argumentieren/Kommunizieren - erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren (Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen - präsentieren Ideen, Lösungswege und Problembearbeitungen in kurzen, vorbereiteten Beiträgen und Vorträgen - vergleichen und bewerten Lösungswege - setzen Verfahren und Begriffe miteinander in Beziehung (z.B. Gleichungen und Graphen, Gleichungssysteme und Graphen)
Geometrie - zeichnen Dreiecke aus gegebenen Winkel- und Seitenmaßen - erfassen und begründen Eigenschaften von Figuren mit Hilfe von Symmetrie, einfachen Winkelsätzen oder Kongruenz - wenden den Satz des Thales an (Die Themen "Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende" sowie "Umkreise und Inkreise" werden in der Ergänzungsstunde "Präsentieren mit digitalen Medien" thematisiert.)	Werkzeuge - nutzen mathematische Werkzeuge (Geodreieck, Zirkel, <u>GEOGEBRA*</u> als dynamische Geometriesoftware) zum Erkunden und Lösen mathematischer Probleme Problemlösen - planen und beschreiben ihre Vorgehensweise zur Lösung eines Problems und überprüfen die Möglichkeit mehrerer Lösungen oder Lösungswege - wenden die Problemlösestrategien "Zurückführen auf Bekanntes" (Konstruktion von Hilfslinien), "Spezialfälle finden" und "Verallgemeinern" an Argumentieren/Kommunizieren - erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren (Konstruktionen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen - vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen - nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen

	<i>(*<u>GEOGEBRA</u> als dynamische Geometriesoftware und als Funktionsplotter wird in der Ergänzungsstunde „Präsentieren mit digitalen Medien“ behandelt)</i>
--	--

Klasse 8	
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Funktionen - stellen lineare und quadratische Funktionen in verschiedenen Darstellungsformen (in Worten, in Wertetabellen, als Graph, als Term) dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen - deuten Parameter der Termdarstellungen von linearen und quadratischen Funktionen in der graphischen Darstellung - berechnen Nullstellen und Schnittpunkte von Geraden Arithmetik/Algebra - wenden das Radizieren als Umkehren des Potenzierens an; berechnen und überschlagen Quadratwurzeln einfacher Zahlen - unterscheiden rationale und irrationale Zahlen - ordnen und vergleichen reelle Zahlen und führen Grundrechenarten aus (auf ein <i>Rationalmachen des Nenners kann verzichtet werden</i>) - stellen Formeln auf, vereinfachen sie und lösen sie nach einer Variablen auf - wenden das Distributivgesetz an, um Produkte von Summen auszumultiplizieren - leiten die binomischen Formeln her und wenden diese an Geometrie - schätzen und bestimmen Umfang und Flächeninhalt von Trapezen, Vielecken, Kreisen, Kreisteilen und zusammengesetzten Figuren (<i>Kreisringe und Kreisbogenfiguren können weggelassen werden</i>) - benennen und charakterisieren Prismen und Zylinder und identifizieren sie in der Umwelt	Problemlösen - nutzen verschieden Darstellungsformen (Tabellen, Skizzen, Gleichungen) zur Problemlösung Modellieren - übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle - überprüfen die gewonnenen Lösungen an der Realsituation und verändern ggf. das Modell - ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu Problemlösen - untersuchen Muster und Beziehungen bei Zahlen und Figuren und stellen Vermutungen auf - nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben Argumentieren/Kommunizieren - erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren (Rechenverfahren, Algorithmen) mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen - setzen Begriffe und Verfahren miteinander in Beziehung Problemlösen - wenden die Problemlösestrategien „Zurückführen auf Bekanntes“ an Argumentieren/Kommunizieren - präsentieren Lösungswege und Problembearbeitungen unter Verwendung von Fachbegriffen - vergleichen und bewerten Lösungswege,

- schätzen und bestimmen Oberflächeninhalt und Volumina von Prismen und Zylindern Stochastik - planen Datenerhebungen und führen sie durch - Veranschaulichen ein- und zweistufige Zufallsexperimente mit Hilfe von Baumdiagrammen - bestimmen Wahrscheinlichkeiten bei einstufigen und zweistufigen Zufallsexperimenten (Laplace-Experimente, Pfadregel)	Argumentationen und Darstellungen - geben Ober- und Unterbegriffe an und führen Beispiele und Gegenbeispiele als Beleg an Werkzeuge - tragen Daten in elektronischer Form zusammen und werten sie mit einer Tabellenkalkulation aus - nutzen <u>Lexika</u>, Schulbücher, <u>Internet</u> zur Informationsbeschaffung Problemlösen - nutzen verschiedene Darstellungsformen (Tabellen, Skizzen) zur Problemlösung
--	---

Klasse 9	
Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
Funktionen - stellen lineare und quadratische Funktionen in verschiedenen Darstellungsformen (in Worten, in Wertetabellen, als Graph, als Term) dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen - deuten Parameter der Termdarstellungen von linearen und quadratischen Funktionen in der graphischen Darstellung und nutzen dies in Anwendungssituationen - bestimmen Nullstellen, Schnittpunkte und Scheitelpunkte von Parabeln - wenden exponentielle Funktionen auf einfache Beispiele (z.B. aus dem Bereich Zinseszins) an - stellen die einfache Sinusfunktion dar (keine Transformationen => Eph) Arithmetik/Algebra - lösen einfache quadratische Gleichungen, auf die ein Lösungsverfahren (z.B. Faktorisieren, pq-Formel) unmittelbar angewendet werden kann - verwenden ihre Kenntnisse über quadratische Gleichungen zum Lösen inner- und außermathematischer Probleme - lesen und schreiben Zahlen in Zehnerpotenzschreibweise und erläutern die Potenzschreibweise mit ganzzahligen Exponenten - lösen einfache Potenzgleichungen durch n-tes Wurzelziehen oder Anwenden des Logarithmus (keine Logarithmengesetze) Geometrie - beschreiben und begründen Ähnlichkeitsbeziehungen geometrischer Objekte (Maßstab, Vergrößern/Verkleinern, Zentrische Streckung, Strahlensätze) und nutzen diese im Rahmen des Problemlösens	Modellieren - übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle und umgekehrt - vergleichen und bewerten verschiedene mathematische Modelle für eine Realsituation Argumentieren/Kommunizieren - erläutern mathematische Zusammenhänge und Einsichten mit eigenen Worten und präzisieren sie mit geeigneten Fachbegriffen - überprüfen und bewerten Problembearbeitungen Problemlösen - zerlegen Probleme in Teilprobleme - wenden die Problemlösestrategien „Vorwärts- und Rückwärtsarbeiten“ an Werkzeuge - wählen ein geeignetes Werkzeug (Taschenrechner, Geometriesoftware, u.a.) aus und nutzen es - wählen geeignete Medien für die Dokumentation und Präsentation aus Problemlösen - zerlegen Probleme in Teilprobleme - wenden die Problemlösestrategien „Vorwärts- und Rückwärtsarbeiten“ an - vergleichen Lösungswege und Problemlösestrategien und bewerten sie

zur Analyse von Sachzusammenhängen - berechnen geometrische Größen mit Hilfe des Satzes des Pythagoras - benutzen zur Berechnung den Höhen- und den Kathetensatz (<i>Nutzen der Formelsammlung, keine Herleitung</i>) - benennen und charakterisieren Körper (Pyramide, Kegel, Kugel) und führen mit Hilfe von Skizzen Berechnungen durch (Oberfläche, Volumen, Höhen) - berechnen geometrische Größen mithilfe der Definition von Sinus, Kosinus und Tangens	Werkzeuge - nutzen <u>Formelsammlung</u>, Lexika, Schulbücher oder Internet als Nachschlagewerk oder zur Informationsbeschaffung Argumentieren/Kommunizieren - überprüfen und bewerten Problembearbeitungen - nutzen mathematisches Wissen und mathematische Symbole für Begründungen und Argumentationsketten
Stochastik - analysieren grafische statistische Darstellungen kritisch und erkennen Manipulationen - nutzen Wahrscheinlichkeiten zur Beurteilung von Chancen und Risiken und zur Schätzung von Häufigkeiten	Werkzeuge - nutzen selbstständig Print- und elektronische Medien zur Informationsbeschaffung - wählen <i>geeignete Medien</i> für die Dokumentation und Präsentation aus

Schulinternes Curriculum Biologie

Das schulinterne Curriculum und auch die Leistungsbeurteilungskriterien sind in den Fachkonferenzen vom 26.02. 2009 bzw. 08.07. 2010 beschlossen worden! Änderungen in der Sequenz in den Jahrgängen 8 und 9 wurden in der Fachkonferenz am 24.06. 2015 beschlossen.

Da die folgenden prozessbezogenen Kompetenzen in allen Unterrichtsinhalten von den Schülerinnen und Schülern gelernt und geübt werden, sind diese i.d.R. nicht gesondert aufgeführt: Erkenntnisgewinnung E1; E2; alle Kompetenzen Kommunikation außer K4

Sekundarstufe I / Jahrgang 5

Inhaltsfeld	Fachlicher Kontext	Obligatorische Inhalte	Konzeptbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:	Prozessbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen u. Schüler:
VIELFALT VON LEBEWESEN (Teil 1: Tiere)	Tiere in verschiedenen Lebensräumen	• Kennzeichen des Lebendigen • Kennzeichen der Wirbeltiere – Vergleich mit einem Vertreter der Gliedertiere	• beschreiben exemplarisch den Unterschied zwischen einem Wirbeltier und Wirbellosen, z. B. Schnecke oder Insekt. (SF 6.4b)	E3 (z.B. Hunderassen)

	Was lebt in meiner Nachbarschaft? Tiere die nützen	• ganzheitlichen Betrachtung einzelner Haustierarten (z. B. Hund/ Katze: Körperbau, Gebiss, Sinnesleistungen und Verhalten, Entwicklung, artgerechte Haltung, Abstammung und Domestikation, Verwandtschaftsbeziehungen der Hunde- bzw. Katzenartigen) • Nutztiere (z. B. Rind, Schwein oder Pferd: Körperbau, Körperfunktionen, Gebiss, Nutzungswandel)	• beschreiben und vergleichen die Individualentwicklung ausgewählter (Wirbelloser) Wirbeltiere. (EW 6.3 b) • beschreiben Vorgänge der Kommunikation zwischen Lebewesen an einem Beispiel (z. B. innerhalb eines Rudels). (SF 6.10) • beschreiben und vergleichen die Individualentwicklung ausgewählter (Wirbelloser) Wirbeltiere. (EW 6.3 b) • beschreiben die Veränderung von Wild- und Nutzformen an einem Beispiel. (EW 6.10)	E7/ E8 (z.B. Tiersteckbriefe) E 11 (vor allem Verhalten bei Haus- und Nutztieren) K1 (Nutztiere) K4 ((Tierpräparate) B1 (Heim- und Nutztiere) B3 (Landwirt) B5 (artgerechte Hundehaltung)
ANGEPASSTHEIT VON (PFLANZEN) UND TIEREN AN DIE JAHRESZEITEN (Teil 1: Tiere)	Tiere im Jahresverlauf Extreme Lebensräume – Lebewesen aus aller Welt (Zoobesuch!)	• Tiere in verschiedenen Lebensräumen (Aspekte Ernährung und Fortbewegung z. B. beim Maulwurf, Fledermaus, Wal, ...)	• stellen die Anpasstheit einzelner Tier- und (Pflanzen)arten an ihren spezifischen Lebensraum dar. (EW 6.11) • beschreiben Wechselwirkungen verschiedener Organismen untereinander und mit ihrem Lebensraum. (SY 6.3) • beschreiben in einem Lebensraum exemplarisch die Beziehung zwischen Tier- und Pflanzenarten auf der Ebene	

	Tiere – leben mit den Jahreszeiten Naturschutz	• Überwinterung (aktive Überwinterung Bsp. Maulwurf; Winterruhe – Eichhörnchen; Winterschlaf – Igel) • Vogelzug (Ablauf und Gefahren) • Amphibien – Fortpflanzung und Entwicklung (Sonst sind die gar nicht mehr vertreten!)	der Produzenten und Konsumenten. (SF 6.16) • stellen einzelne Tierarten und deren Anpasstheit an den Lebensraum und seine jahreszeitlichen Veränderungen dar. (SF 6.17) • beschreiben exemplarisch Organismen im Wechsel der Jahreszeiten und erklären die Anpasstheit (z. B. Überwinterung unter dem Aspekt Entwicklung). (EW 6.8) • stellen Veränderungen von Lebensräumen durch den Menschen dar und erläutern die Konsequenzen für einzelne Arten	E 1/ E2/ E10; B1 (z.B. Maulwurf/ Igel Winterschlaf) E4/ E9 (Experimente zur Wärmeisolation) K4 (Tierpräparate) B9 (Walfang, Vogelzug)
BAU UND LEISTUNGEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS (Teil 1/ 2: Bewegungssystem/ Ernährung und Verdauung)	Gesundheitsbewusstes Leben Bewegung – Teamarbeit für den ganzen Körper	• Das Skelett des Menschen (Bedeutung der Wirbelsäule und Belastung) • Vergleich mit Hundeskelett • Knochen und Gelenke (Gelenktypen, Fußskelett, Skelettmuskeln und Sehnen 4 Gegenspielerprinzip)	• beschreiben Aufbau und Funktion des menschlichen Skeletts und vergleichen es mit dem eines anderen Wirbeltieres. (SF 6.4 a)	E3/ E4; E 10/ E12; K4; B5 (z.B. (vergleichende Betrachtung Skelett Hund-Mensch; Experimente zum Fußgewölbe; Gegenspielerprinzip; Modelle Skelette; Gewicht ; Schultasche – WS; Sport und Verletzungsprophylaxe)

	Lecker und gesund	• Verletzungsprophylaxe beim Bewegungssystem • Bestandteile der Nahrung (Kohlenhydrate, Lipide, Proteine mit einfachen Nachweismethoden), ergänzend Bedeutung von Mineralstoffen, Vitaminen und Ballaststoffen • Funktion der Nährstoffe als Bausubstanz und Energiespeicher • Bau und Funktion von Zahn und Gebiss • Der Weg der Nahrung (Organe und jeweilige Funktion bei der Verdauung) • Aufschluss der Nahrung • einfache Regeln zur richtigen Ernährung	• beschreiben die Bedeutung von Nährstoffen, Mineralstoffen, Vitaminen, Wasser und Ballaststoffen für eine ausgewogene Ernährung und unterscheiden Bau- und Betriebsstoffe. (SF 6.8a) • beschreiben den Weg der Nahrung bei der Verdauung und nennen die daran beteiligten Organe. (SF 6.7) • beschreiben Organe und Organsysteme als Bestandteile des Organismus und erläutern ihr Zusammenwirken. (SY 6.2) • beschreiben die Bedeutung einer vielfältigen und ausgewogenen Ernährung und körperlicher Bewegung. (SF 6.8 b)	E4 (Nachweismethoden Nährstoffe; Experimente zu Verdauungsvorgängen - Mundspeichel) E 11 (Fachbegriffe vs. Alltagssprache und Einordnung von Alltagserscheinungen bei der Verdauung) B5 (gesundes Ernährung; Zahnpflege)
--	--------------------------	--	---	---

Schwerpunkte der Leistungsbewertung Ende Jahrgang 5:

- Wiedergabe von gelernten U-Inhalten
- sachgerechtes Beschreiben biologischer Sachverhalte unter Anwendung eingeführter Fachtermini
- einfache Abbildungen/ Skizzen, Diagramme und Tabellen beschreiben und mit Hilfe von Vorgaben anfertigen
- einfache Experimente nach Anleitung durchführen und gemeinsam auswerten
- Hinführung zu einer zweckmäßigen Heftführung (Angabe von Seitenzahlen und Datum, Überschriften bei Texten und Zeichnungen, gemeinsames Anlegen eines Inhaltsverzeichnisses)
- angeleitete Informationsbeschaffung (Sachbücher/ Internet) und Erstellen von Steckbriefen zu verschiedenen Tiergruppen nach vorgegebener Gliederung
- teamorientiertes Arbeiten in Partnerform

Sekundarstufe I / Jahrgang 6

Inhaltsfeld	Fachlicher Kontext	Obligatorische Inhalte	Konzeptbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:	Prozessbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:
VIELFALT VON LEBEWESSEN (Teil 2: Pflanzen)	Pflanzen in verschiedenen Lebensräumen	• Bauplan Blütenpflanze (Gliederung: Wurzel, Sprossachse, Blüte) • Bestäubung (Vergleich Wind/ Insekt) Befruchtung, • von der Blüte zur Frucht • Samenbildung	• nennen verschiedene Blütenpflanzen, unterscheiden ihre Grundorgane und nennen deren wesentliche Funktion. (SF 6.3) • beschreiben Merkmale der Systeme Zelle, Organ und Organismus insbeson-	E4/ E9/ E8 (Keimungsexperimente) K4 (Pflanzenmodelle)

	Pflanzen, die nützen	•Samenverbreitung und Früchte •Ungeschlechtliche Vermehrung (Ableger/ Stecklinge) •Nutzpflanzen (z. B.: Aus Gras wird Getreide)	dere in Bezug auf die Größenverhältnisse und setzen verschiedene Systemebenen miteinander in Beziehung. (SY 6.5) •beschreiben die Entwicklung von Pflanzen. (EW 6.5) •beschreiben Formen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Fortpflanzung bei Pflanzen. (EW 6.7) •beschreiben die Veränderung von Wild- zur Nutzform an einem Beispiel. (EW 6.10)	
ANGEPASSTHEIT VON PFLANZEN UND (TIEREN) AN DIE JAHRESZEIT (Teil 2: Pflanzen)	Pflanzen im Jahresverlauf Ohne Sonne kein Leben	•Bau der pflanzlichen und tierlichen Zelle im lichtmikroskopischen Bild •Blattaufbau •Keimungsversuche unter verschiedenen Bedingungen	• bezeichnen die Zellen als funktionellen Grundbaustein von Organismen. (SF 6.1) • beschreiben Zellen als räumliche Einheiten, die aus verschiedenen Bestandteilen aufgebaut sind. (SY 6.1) • beschreiben die im Lichtmikroskop beobachtbaren Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen tierlichen und pflanzlichen Zellen und beschreiben die Aufgaben der sichtbaren Bestandteile. (SF 6.2)	E5 (Einführung in die Mikroskopie) E3 (Vergleich von tier. und pflanzl. Zellen, grob Gewebetypen) K4 (Pflanzenmodelle; Zellmodell)

	Pflanzen – leben mit den Jahreszeiten	• (Wasser, Licht, Wärme, Erde, Mineralstoffe) • Ableitung Grundprinzip der Fotosynthese • Besprechung eines jahreszeitlichen Aspekts: Frühjahrsblüher im Laubwald	• beschreiben die Fotosynthese als Prozess zum Aufbau von Glucose aus Kohlenstoffdioxid und Wasser mit Hilfe der Lichtenergie unter Freisetzung von Sauerstoff. (SF 6.6) • beschreiben die Bedeutung von Licht, Temperatur, Wasser und Mineralsalzen für Pflanzen bzw. Nährstoffe für Tiere. (SY 6.4) • beschreiben die Bedeutung der Fotosynthese für das Leben von Pflanzen und Tieren. (SY 6.6) • stellen einzelne Pflanzenarten und deren Angepasstheit an den Lebensraum und seine jahreszeitlichen Veränderungen dar. (SF 6.17)	
BAU UND LEISTUNGEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS (Teil 3/ 4 : BKL und	Gesundheitsbewusstes Leben Aktiv werden für ein gesundes Leben	• Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes • Blutkreislauf • Atmung (Bau der Lunge, Atemmuskulatur, Gasaustausch) • Anpassung an körperliche Anstrengung (Stoffwechsel,	• beschreiben und erklären den menschlichen Blutkreislauf und die Atmung sowie deren Bedeutung für den Nährstoff-, Gas- und Wärmetransport durch den Körper. (SF 6.5)	E4 (Pulsmessung/ Blutdruckmessung, Messungen zur Vitalkapazität/ Atemfrequenz) K4 (Modelle zur Atmungsbewegung)

Suchtprophylaxe)		Sauerstoffbedarf, Überhitzung) • Suchtprophylaxe (Alkohol, Tabak, Essstörungen)		E7/ E8; B5/ B7 (einfache Recherche in unterschiedlichen Quellen und deren Auswertung und Präsentation)
ÜBERBLICK UND VERGLEICH VON SINNESORGANEN DES MENSCHEN	Die Umwelt erleben: Die Sinnesorgane Sicher im Straßenverkehr – Sinnesorgane helfen Tiere als Sinnesspezialisten	• Reizaufnahme und Informationsverarbeitung • Bau und Funktion von Auge oder Ohr des Menschen (Licht und Pupillengröße, Schutz des Auges/ Richtungshören, Hören im Straßenverkehr) • Bau und Funktion der Haut • Schutzmaßnahmen für die Haut • Sinnesleistungen bei Tieren	• beschreiben die Zusammenarbeit von Sinnesorganen und Nervensystem bei Informationsaufnahme, -weiterleitung und -verarbeitung. (SF 6.9b) • beschreiben Aufbau und Funktion von Auge oder Ohr und begründen Maßnahmen zum Schutz dieser Sinnesorgane. (SF 6.9a) • beschreiben die Wirkung der UV-Strahlen auf die menschliche Haut, nennen Auswirkungen und entsprechende Schutzmaßnahmen (SY 6.7)	E4 (Versuche zur Reaktionszeit, Funktion des Auges) B5 (Hauterkrankungen durch Sonneneinfluss) E3/ E7/ E8/ E9 (z.B. Recherche zu Walgesänge/ Fledermaus/) (B9 nach Aktualitätsprinzip)

SEXUALER- ZIEHUNG		• Bau und Funktion der Geschlechtsorgane • Veränderung Pubertät • Geschlechtsverkehr • Befruchtung • Fortpflanzung und Vererbung (Grundlagen) • Schwangerschaft • Geburt • Paarbindung • Entwicklung vom Säugling Kleinkind • Empfängnisverhütung	• beschreiben und vergleichen Geschlechtsorgane von Mann und Frau und erläutern deren wesentliche Funktion. (SF 6.11a) • unterscheiden zwischen primären und sekundären Geschlechtsmerkmalen. (SF 6.11 b) • vergleichen Ei- und Spermienzelle und beschreiben den Vorgang der Befruchtung. (SF 6.12) • nennen die Verschmelzung von Ei- und Spermienzelle als Merkmal für geschlechtliche Fortpflanzung bei Menschen und Tieren. (EW 6.6) • erklären die Bedeutung von Zellteilung für das Wachstum. (EW 6.1) • beschreiben die Individualentwicklung des Menschen. (EW 6.3 a) • nennen die Vererbung als Erklärung für Ähnlichkeiten und Unterschiede von Eltern und Nachkommen auf phänotypischer Ebene. (EW 6.12) • nennen Möglichkeiten der Empfängnisverhütung. (SF 6.13)	E3/ E11/ E12 /E13/ B2 (vor allem bei der Beschreibung und Erklärung unter Verwendung der FACHSPRACHE – bewusste Abgrenzung zur Alltagssprache) E3/ E7/E8 (z.B. Recherche und Auswertung der Ergebnisse zur Sicherheit von Methoden zur Empfängnisverhütung; Expertenvortrag über den Beruf der Hebamme)
------------------------------	--	--	---	---

Schwerpunkte der Leistungsbewertung Ende Jahrgang 6:

- Wiedergabe und Anwendung von gelernten U-Inhalten
- sachgerechtes Beschreiben und Erklären biologischer Sachverhalte unter Anwendung eingeführter Fachtermini
- einfache Abbildungen / Skizzen, Diagramme und Tabellen selbstständig beschreiben und mit Hilfen anfertigen
- einfache Experimente mit Hilfe planen, selbstständig durchführen und unter Anleitung protokollieren und auswerten
- eigenständige Informationsbeschaffung unter vorgegebenen Aspekten und Erstellen von Infoplakaten sowie Ergebnispräsentation in Kurzvorträgen
- zweckmäßige Heftführung beherrschen
- teamorientiertes Arbeiten in Kleingruppen

Sekundarstufe I / Jahrgang 8

Inhaltsfeld	Fachlicher Kontext	Obligatorische Inhalte	Konzeptbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:	Prozessbezogenen Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:
ENERGIE- FLUSS UND STOFF- KREIS- LÄUFE	Regeln der Natur	• Mikroskopieren von Einzellern im Heuaufguss/ genauere Beschreibung eines Einzellers • Mikroskopieren verschiedener tierischer und pflanzlicher Zellen 4 Vergleich tierliche (z.B. Nervenzelle, Muskelzelle, Erythrozyt) und pflanzliche Zelle (Blattquerschnitt: Epidermis, Schließzelle, Schwammgewebe, Palisadengewebe) • Prozess der Fotosynthese (Bedeutung Chlorophyll, Licht, CO₂ / Auswertung verschiedener Experimente 4 Film!)	• beschreiben einzellige Lebewesen und begründen, dass sie als lebendige Systeme zu betrachten sind (Kennzeichen des Lebendigen). (SY I/ II 1a) • beschreiben die Zelle und die Funktion ihrer wesentlichen Bestandteile ausgehend vom lichtmikroskopischen Bild einer Zelle. (SY I/ II 1b) • beschreiben verschiedene differenzierte Zellen von Pflanzen und Tieren und deren Funktion innerhalb von Organen. (SF I/ II 1) • erklären das Prinzip der Fotosynthese als Prozess der Energieumwandlung von Lichtenergie in chemisch gebundene Energie. (SF I/ II 6)	E3/ E5 (Mikroskopieren und einführende Bestimmungsübung von Planktonorganismen aus Wasserproben) E5 (Skizzieren verschiedener Zelltypen) E4 /E5/ E9/ E10 (E13) (Mikroskopieren und Zeichnen von verschiedenen Blattquerschnitten; Chromatographie von Blattfarbstoffen; einfache Versuche zur Fotosynthese)

	Erkunden eines Ökosystems (Wald) Fressen und Gefressenwerden	• Entwicklung einer Wortgleichung (Wasser + Kohlen-Sauerstoff + Stärke) • Zusammenhang Fotosynthese – Zellatmung • Stockwerkbau des Waldes • Differenzierung Laub-, Nadel- und Mischwald • (Bezug zum Herbarium herstellen!) • kurze Betrachtung Moose und Farne • Auswirkungen der abiotischen Faktoren Licht und Feuchtigkeit auf Pflanzen (Ökogramm) und Tiere (Tag- und Nachtaktivität) • Laubwald im Jahresverlauf (Faktor Licht!)	• unterscheiden zwischen Sporen- und Samenpflanzen, Bedeckt- und Nacktsamern und kennen einige typische Vertreter dieser Gruppen. (SF I/ II 3) • beschreiben die für ein Ökosystem charakteristischen Arten und erklären deren Bedeutung im Gesamtgefüge. (SY I/ II 3a) • erklären die Bedeutung ausgewählter Umweltbedingungen für ein Ökosystem z. B. Licht, Temperatur, Feuchtigkeit. (SY I/ II 4) • beschreiben ein ausgewähltes Ökosystem im Wechsel der Jahreszeiten. (EW I 8) • beschreiben das Zusammenleben in Tierverbänden. (SY I/ II 2a)	E5/ E6/ E9/ E10/ B7 (Kartierung einer Schulgartenregion, Erfassung, Dokumentation und Auswertung ausgewählter Parameter, Zeigerpflanzen als Umweltbarometer)
--	--	--	--	---

	Treibhauseffekt – die Biosphäre verändert sich	• Staatenbildung am Beispiel Ameisen • Übersichtsdarstellung Ökosystem: Produzenten, Konsumenten, Destruenten • Blattzersetzung • Nahrungskette/ Nahrungsnetz • Wechselbeziehung zwischen zwei Arten • (Volterra 1 an zwei unterschiedlichen Beispielen) • Nahrungspyramide und Energiefluss	• erklären die Wechselwirkungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten und erläutern ihre Bedeutung im Ökosystem. (SF I/ 16a) • beschreiben verschiedene Nahrungsketten und –netze. (SY I/ II 6a) • beschreiben und erklären das dynamische Gleichgewicht in der Räuber-Beute-Beziehung. (SFI/ 16 b) • beschreiben die Nahrungspyramide unter energetischen Aspekten. (SF I/ II 8b). • beschreiben exemplarisch den Energiefluss zwischen den einzelnen Nahrungsebenen. (SF II 16) • beschreiben den Energiefluss in einem Ökosystem. (SY I/ II 6c) • beschreiben die stofflichen und energetischen Wechselwirkungen an einem ausgewählten Ökosystem und in der Biosphäre. (SY I/ II 3b) • beschreiben den Kohlenstoffkreislauf. (SY / II 6b)	E7/ E10/ E13/ B9 (Erstellen, Beschreiben und Interpretieren verschiedener Diagramme und Beziehungsgefüge)
--	--	--	---	--

		• Kohlenstoffkreislauf • Einfluss der Treibhausgase auf die Biosphäre insbesondere die Ozonschicht • Auswirkungen auf Lebensraum und einzelner Arten • Veränderung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen am Beispiel Skitourismus • Biotop- und Artenschutz (mögliche Aspekte: Rekultivierung, Schadstoffverminderung, Bundesartenschutzverordnung, ökologischer	• beschreiben den Treibhauseffekt, seine bekannten Ursachen und beschreiben seine Bedeutung für die Biosphäre. (SY I/ II 7) • erläutern die Zusammenhänge von Organismus, Population, Ökosystem und Biosphäre. (SY I/ II 5c) • beschreiben die Merkmale von biologischen Systemen mit den Aspekten: Systemgrenze, Stoffaustausch und Energieaustausch, Komponenten und Systemeigenschaften. (SY I/ II 5a) • beschreiben an einem Beispiel die Umgestaltung der Landschaft durch den Menschen. (EW I 13) • beschreiben Eingriffe des Menschen in Ökosystem und unterscheiden zwischen ökologischen und ökonomischen Aspekten. (SY I/ II 8a) • beschreiben und bewerten die Veränderungen von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen (EW I/ II 9b) • bewerten Eingriff des Menschen im Hinblick auf seine Verantwortung für	E6/ E7/ E10/ K5/ K6/ B7/ B8 (Internetrecherche und Dokumentation des Treibhauseffekts; Phänologische Daten als Instrument der Klimaveränderung im Raum Kamen/; Recherche zu Biosphärenreservaten)
--	--	---	---	---

		Landbau, nachwachsende Rohstoffe, Agenda 21) • eventuell Projekt „Tropischer Regenwald“	Mitmenschen und die Umwelt. (EW II 13) • beschreiben langfristige Veränderungen von Ökosystemen. (EW I/ II 9a). • beschreiben den Schutz der Umwelt und die Erfüllung der Grundbedürfnisse aller Lebewesen sowie künftiger Generationen als Merkmal nachhaltiger Entwicklung. (SY I/ II 8b)	
INDIVIDUAL-ENTWICKLUNG DES MENSCHEN	Stationen eines Lebens – Verantwortung für das Leben Verantwortlicher Umgang mit dem eigenen Körper	• Grundbausteine der Nahrung • Nährstoffgruppen: Kohlenhydrate, Proteine und Lipide und Bedeutung für den Energie- und Baustoffwechsel • Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe und deren Funktion • Gesunde Ernährung – Energiebedarf (Ernährungskreis/-pyramide, BMI-Berechnung, Essverhalten (gesund vs. Fastfood/ Essstörungen) • Energie wird nutzbar gemacht: Verdauung • mechanische Zerkleinerung	• vergleichen den Energiegehalt von Nährstoffen. (SF I/ II 8a). • stellen modellhaft die Wirkungsweise von Enzymen dar (Schlüssel-Schloss-Prinzip). (SF I/ II 7). • erklären Zusammenhänge zwischen den Systemebenen Molekül, Zellorganell,	E4/ E6/ E7/ E8/ E10 (energetischer Vergleich von Speiseplänen; Untersuchungen zur physiologischen Leistung, Recherche über Leistungsumsätze verschiedener Tätigkeitsfelder))

	Organspender werden?	• chemischer Aufschluss mit Vermittlung des enzymatischen Grundprinzips anhand einfacher Versuche • Resorption mit Grundkenntnissen Diffusion und Prinzip der Oberflächenvergrößerung • Energieumwandlung in den Mitochondrien • Bau und Funktion der Niere • Besprechung des Verfahrens der Dialyse • Bedeutung der Niere als Transplantationsorgan • Anwendung medizintechnischer Verfahren, Grundlagen	Zelle, Gewebe, Organ, Organsystem, Organismus. (SY I/ II 5b). • beschreiben und erklären das Prinzip der Zellatmung als Prozess der Energieumwandlung von chemisch gebundener Energie in andere Energieformen. (SF I/ II 5).	Erklärung von Ablaufvorgängen der Verdauung und Resorption anhand verschiedener Modelle: u.a. Torso, Modell zum enzymatischen Abbau, etc.) B2/ B3/ / B4/ B5/ B6 (Wenn möglich Expertenbefragung zur Dialyse)
--	----------------------	---	---	--

Schwerpunkte der Leistungsbewertung Ende der Jahrgangsstufe 8:

- Wiedergabe, Anwendung und Zusammenfassung von gelernten U-Inhalten sowie Erkennen von relevanten Fragestellungen
- sachgerechtes Beschreiben und Erklären biologischer Sachverhalte bei klarer Unterscheidung von Beschreibung und Interpretation
- komplexere Abbildungen/ Skizzen, Diagramme und Tabellen selbstständig beschreiben und anfertigen sowie mit Hilfe analysieren, interpretieren und beurteilen
- quantitative und qualitative Experimente mit Hilfe planen, selbstständig durchführen, protokollieren und auswerten
- Kurzreferate verfassen und in Vorträgen mit medialer Unterstützung präsentieren
- Bestimmungsübungen durchführen und bei der Anlage eines Herbariums anwenden
- Gruppenarbeiten selbstständig organisieren, durchführen und Ergebnisse angemessen präsentieren

Sekundarstufe I / Jahrgang 9

Inhaltsfeld	Fachlicher Kontext	Obligatorische Inhalte	Konzeptbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:	Prozessbezogenen Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler:
KOMMUNIKATION UND REGULATION	Erkennen und reagieren Signale: senden, empfangen und verarbeiten Nicht zu viel und nicht zu wenig: Zucker im Blut	• Bau und Funktion des Nervensystems • Reiz-Reaktionsschema • Bau und Funktion der Nervenzelle • Bau und Funktion eines Sinnesorgans (Auge) • Grundkenntnisse Bau und Funktion des Gehirns • Speichern von Informationen (Kurzzeit-, Langzeitgedächtnis; Lerntypen) • Bau und Funktion des Rückenmarks • Regelung durch Hormone • Bau und Funktion von Hormonen (Übersicht) • Steuerung der Hormonfreisetzung (Regelkreis)	• beschreiben den Aufbau des Nervensystems einschließlich ZNS und erklären die Funktion im Zusammenhang mit Sinnesorganen und Effektor (Reiz-Reaktionsschema). (SF II/ 9a) • stellen das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen beim Informationsaustausch dar, u. a. bei einem Sinnesorgan und bei der hormonellen Steuerung. (SY I/ II 2b). • beschreiben das Prinzip des eigenen Lernvorgangs über einfache Gedächtnismodelle. (SF II/ 9b). • erklären die Wirkungsweise der Hormone bei der Regulation zentraler Körperfunktionen am Beispiel Diabetes mellitus und Sexualhormone	E3/ E4/ E9 (Planung, Durchführung, Protokollierung und Auswertung von Experimenten zur Reaktionszeitmessung) E3/ E4 (Erkundung des Lernvorgangs mit Hilfe eines Fingerlabyrinths; Lerntypentest) E7/ E10/ B2/ B7/ B8 (Recherche und vergleichende Darstellung von Zuckergehalten verschiedener Lebensmittel; Umgang mit Regelkreismodell)

	Krankheitserreger erkennen und abwehren	•Regelung des Blutzuckerspiegels •Diabetes I und II •Grundaufbau Bakterien •Vorstellung und Erklärung verschiedener bakterieller Infektionskrankheiten •Vermehrung von Bakterien •Vorstellung und Erklärung verschiedener bakterieller Infektionskrankheiten •Abwehr bakterieller Infektionskrankheiten (Antibiotika) •Grundaufbau Viren •Virusvermehrung •Viren als Krankheitserreger (AIDS??) •Abwehr viraler Krankheitserreger •Ablauf der Immunreaktion •Aktive und passive Immunisierung	•stellen das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen beim Informationsaustausch dar, u. a. bei einem Sinnesorgan und bei der hormonellen Steuerung. (SY I/ II 2b) •beschreiben typische Merkmal von Bakterien (Wachstum, Koloniebildung, Bau. (SF I/ II 2.a) •beschreiben Bau (Hülle, Andockstelle, Erbmaterial) und das Prinzip der Vermehrung von Viren (benötigen Wirt und seinen Stoffwechsel). (SF I/ II 2.b) •nennen wesentliche Bestandteile des Immunsystems und erläutern ihre Funktion (humorale und zelluläre Abwehr). (SF I/ II 14a)	len; Rollenspiele/ Fallschilderungen oder Expertenbefragung Diabetiker) E7/ E8/ E10/ E13/ B5/ B7 (Schematische Darstellungen Immunsystem auswerten; Expertenrunde zu verschiedenen Infektionskrankheiten oder Kurzreferate; Internetrecherche zur Ermittlung aktueller Daten mit Ergebnisdarstellung in Diagrammform; Check des eigenen Impfkalenders 4 Impflücken!))
--	---	---	--	---

		• Bedeutung Impfbuch und Impfplan • Parasiten des Menschen • Allergien (Pollen)	• beschreiben Antigen- und Antikörper-Reaktion und erklären die aktive und passive Immunisierung. (SF I/ II 14b) • erklären die Bedeutung des Generations- und Wirtswechsels am Beispiel eines ausgewählten Endoparasiten z.B. Malariaerreger. (EW II 7).	
GRUNDLAGEN DER VERERBUNG	Gene – Bauleitung für Lebewesen Gene - Puzzle des Lebens Genetische Familienberatung	• Bau und Funktion der Chromosomen – Speichermedien für Erbinformation • Bildung von Körperzellen (Mitose) • Bildung von Geschlechtszellen (Meiose) Keimzellenbildung • Karyogramm des Menschen • Vererbungsregeln: Mendel 1-3 (dominant/ rezessive und kodominante Vererbung; mono- und dihybrider Erbgang, Kreuzungsschemata)	• beschreiben Chromosomen als Träger der genetischen Information und deren Rolle bei der Zellteilung. (SF I/ II 12a) • beschreiben vereinfacht den Vorgang der Mitose und erklären ihre Bedeutung. (EW I/ II 1) • beschreiben das Prinzip der Meiose am Beispiel des Menschen und erklären ihre Bedeutung. (EW I/ II 2) • wenden die Mendelschen Regeln auf einfache Beispiele an. (SF II/ 11b)	E5/ E13/ B8 (Chromosomenmodell; Mikroskopieren von Mitose- und Meiosestadien) E10/ K5 (Auswerten von Karyogrammen; Erstellen von Kreuzungsschemata; Kreuzungsexperimente deuten)

		• Stammbaumanalyse: autosomale/ gonosomale Erbgänge – Grundlagen • Veränderungen des Erbgutes: Mutation (Genom-, Chromosom- und Genmutation) • Erbkrankheiten und genetische Beratung • Grundzüge der Proteinbiosynthese	• beschreiben und erläutern typische Erbgänge an Beispielen. (SF II/ 11a) • beschreiben vereinfacht den Vorgang der Umsetzung vom Gen zum Merkmal an einem Beispiel (Blütenfarbe, Haarfarbe). (SF I7 II 12a)	E7/ E8/ B5 (Stammbaumanalyse; Expertengespräche/ Recherche: Genetische Beratungsstelle, Fallbeispiele – Kurzreferate)
EVOLUTIONÄRE ENTWICKLUNG	Vielfalt und Veränderung – eine Reise durch die Erdgeschichte Den Fossilien auf der Spur Lebewesen und Lebensräume – dauernd in Veränderung	• Entstehung von Fossilien (Erdzeitalter; Schichtenfolge, Kontinentalverschiebung, Altersbestimmung) • Stammbaum der Wirbeltiere (Merkmale der Wirbeltierklassen; Bedeutung von Brückentieren) • Pflanzen erobern das Land • Grundlagen der Veränderung: Neukombination und Mutation	• nennen Fossilien als Belege für Evolution. (EW II 11a) • beschreiben und erklären die stammesgeschichtliche Verwandtschaft ausgewählter Pflanzen und Tiere. (EW I/ II 10a) • beschreiben den Unterschied zwischen Mutation und Modifikation. (EW II 12)	E3/ E10/ E12/ B8 (Modellversuche mit Gips zur Fossilienentstehung; Projekt Archaeopteryx 4 Infoplakate erstellen) E4/ E12/ B8 (Simulation von Selektionsprozessen; Rollenspiel/

	Vielfalt der Lebewesen als Ressource	• Selektion als Evolutionsmechanismus am Beispiel Birken-spanner (ergänzend Selektionsspiel oder Simulation) • Bedeutung der Isolation bei der Artbildung (Artdefinition) • Darwin – Hauptvertreter der Evolutionstheorie • Stammesentwicklung des Menschen • Klimawandel und der Vorteil der Primaten • Vormensch, Frühmensch, Jetztmensch • (Rolle des aufrechten Gangs und des Gehirnvolumens) mögliche Aspekte: • wirtschaftlicher Wert (z.B. Herstellung von Arzneimitteln, nachwachsende Rohstoffe, Oberflächenbehandlung - Lotuseffekt)	• erläutern an einem Beispiel Mutation und Selektion als Beispiel von Mechanismen der Evolution (z. B. Vogelschnäbel). (EW II 11b) • • erklären Angepasstheiten von Organismen an die Umwelt und belegen diese, z.B. an Schnabelform – Nahrung, Blüten – Insekten. (SF I/ II 17) • beschreiben die Abstammung des Menschen. (EW I/ II 10b)	Streitgespräch „Lamarck vs. Darwin) E1/ E3/ E10 Vergleich von Hominidenschädeln; Stammbäume erstellen E7/ E8 (Internetrecherche zu ausgewählten Themen und Erstellen einer Infowand)
--	--------------------------------------	---	---	---

		•ökologischer Wert (z.B. Kläranlagen, Minderung der Feinstaubbelastung durch Moose) •Wege der Erkenntnisgewinnung am Beispiel evolutionsbiologischer Forschung		
SEXUALER-ZIEHUNG		•Mensch und Partnerschaft •Bau und Funktion der Geschlechtsorgane •Geschlechtsverkehr, Befruchtung, •hormonelle Regulation des weiblichen Zyklus •Familienplanung und Empfängnisverhütung (Besprechung verschiedener Verhütungsmittel und Verhütungsmethoden) •sexuell übertragbare Krankheiten/ AIDS-Beratung	•erklären die Wirkungsweise der Hormone bei der Regulation zentraler Körperfunktionen am Beispiel Diabetes mellitus und Sexualhormone. (SF I/ II 15) •stellen das Zusammenwirken von Organen und Organsystemen beim Informationsaustausch dar, u.a. bei einem Sinnesorgan und bei der hormonellen Steuerung. (SY I/ II 2b) •benennen Vor- und Nachteile verschiedener Verhütungsmethoden. (SF I/II 13)	E12/ B8 (Beurteilung verschiedener Regelkreismodelle) B6/ B7 (Informationssammlung und Vorstellung gängiger und neuerer Verhütungsmethoden; Rollenspiele; Besuch der AIDS-Beratungsstelle)
INDIVIDUAL-ENTWICKLUNG	Embryonen und Embryonenschutz	•Fortpflanzung und Entwicklung (Befruchtung, Embryonalentwicklung, Geburt, Tod)	•beschreiben Befruchtung, Keimesentwicklung, Geburt sowie den Alterungsprozess und den Tod als Stationen der	E8/ E10/ E11/ B2/ B3 (Besuch einer Beratungsstelle mit Durchführung

DES MEN- SCHEN	Suchtprophy- laxe	• z.B. vorgeburtliche Diag- nostik • Drogen und ihre Wirkung im Körper (z.B. Alkohol, Auf- putschmittel)	Individualentwicklung des Menschen. (EW II 3). • beschreiben vereinfacht diagnostische Verfahren in der Medizin. (EW II 4)	eines fragengeleiteten In- terviews)
-------------------	----------------------	---	--	---

Schwerpunkte der Leistungsbewertung Ende der Jahrgangsstufe 9:

- Wiedergabe, Anwendung und Zusammenfassung von gelernten U-Inhalten sowie Erkennen und Entwicklung von relevanten Fragestellungen
- sachgerechtes Beschreiben und Erklären neuer biologischer Sachverhalte bei klarer Unterscheidung von Beschreibung und Interpretation (Transferleistung)
- komplexere Abbildungen/ Skizzen, Diagramme und Tabellen selbstständig beschreiben, anfertigen sowie analysieren, interpretieren und beurteilen
- quantitative und qualitative Experimente selbstständig planen, durchführen, protokollieren und auswerten
- Erstellen und Präsentieren einer PowerPoint-Präsentation zu ausgewählten Themenbereichen
- Planung, Durchführung und kritische Auswertung von Expertenbefragungen / Fragengeleiteten Interviews/ Streitgesprächen zu relevanten Themenbereichen

Schulinternes Curriculum Physik

Städtisches Gymnasium Kamen – Fachbereich Physik

Übergangsregelung aufgrund der Anpassung des schulinternen Curriculums für die Schuljahre 2015/16

Auf Grund des einstündigen Physikunterrichts in der Jahrgangsstufe 8 mit Beginn des Schuljahres 2015/16 haben sich zum Teil die Rahmenkontexte / Leitideen und Inhaltsfelder verschoben bzw. sind gekürzt worden. Dadurch ergeben sich Umstrukturierungen innerhalb der Jahrgangsstufen.

Für das Schuljahr 2015/16 bedeutet dies im Einzelnen:

Jahrgangsstufe 6	entsprechend Schulcurriculum
Jahrgangsstufe 7	entsprechend Schulcurriculum und zusätzlich in 7.1 Die Welt der Farben (Zusammensetzung des weißen Lichts)
Jahrgangsstufe 8	entsprechend Schulcurriculum und zusätzlich zu Beginn Physik und Sport: 1. 100 m in 10 Sekunden 2. Tauziehen (Geschwindigkeit, Kraft als vektorielle Größe)
Jahrgangsstufe 9	entsprechend Schulcurriculum

Ab dem Schuljahr 2016/17 kann dann entsprechend des schulinternen Curriculums unterrichtet werden.

Schulinternes Curriculum auf der Basis des Kernlehrplans Physik G8 (Beschlussfassung vom August 2015)

Schulcurriculum als pragmatisches Arbeitswerkzeug

Das Schulinterne Curriculum basiert auf dem Kernlehrplan Physik von 2008 und wurde im Sinne eines pragmatischen Arbeitswerkzeuges von der Fachkonferenz Physik des Städtischen Gymnasiums Kamen im Schuljahr 2008/2009 als Erprobungsfassung erarbeitet und verabschiedet. Ziel des Curriculums muss sein, den alltäglichen Unterricht praxisnah, strukturiert und zeitökonomisch planbar zu machen und zugleich die Vorgaben des KLP zu berücksichtigen. Insbesondere sollen die einzelnen Halbjahre durch regelmäßig wiederkehrende und methodisch aufeinander aufbauende projektartige Forschungsvorhaben strukturiert werden, die auf eine zunehmende Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler abzielen.

Aufbau des Schulcurriculums

Das Schulcurriculum Physik gliedert sich in drei Teile:

In Teil 1 werden Rahmenkontexte, Inhaltsfelder und zentrale Unterrichtsmethoden den einzelnen Schulhalbjahren zugeordnet. Auf diese Weise kann eine schnelle Orientierung innerhalb der inhaltlichen Schwerpunktsetzungen und didaktischen Überlegungen erfolgen.

In Teil 2 werden die vom Kernlehrplan aufgeführten konzeptbezogenen und prozessbezogenen Kompetenzen einzeln aufgeführt. Schwerpunktsetzungen für das gezielte Training einzelner Kompetenzen werden hervorgehoben, die curriculare Vernetzung zum kontinuierlichen Kompetenzaufbau über die einzelnen Schulhalbjahre hinweg wird durch die tabellarische Struktur besonders hervorgehoben. Die Vielzahl der einzelnen Kompetenzen erschwert allerdings die Lesbarkeit deutlich, daher wird Teil 2 hier nicht wiedergegeben.

Teil 3 umfasst gemeinsame Beschlüsse für die Leistungsbewertung im Fach Physik.

Physikunterricht in der gymnasialen Oberstufe

Der Physikunterricht wird in den drei Jahren der Oberstufe auf Grund- und Leistungskursniveau fortgeführt. Die z.Zt. gültigen Lehrpläne von 2013 sind in Weiterführung der Lehrpläne der Sekundarstufe I auf konzeptbezogene und prozessbezogene Kompetenzen ausgerichtet.

Kontinuierliche Überarbeitung

Die Zuordnung der Kontexte, Kompetenzen und Inhaltsfelder wird von der Fachschaft kontinuierlich evaluiert und ggf. revidiert.

Schulinternes Curriculum im Fach Physik

Teil 1 – Rahmenkontexte, Inhaltsfelder und zentrale Unterrichtsmethoden

Jahrgangsstufe 6 – Erstes Halbjahr

Rahmenkontexte/Leitideen	Inhaltsfelder	Zentrale Methoden
Elektrizität im Alltag	Elektrizität	
<i>Elektrizität im Alltag</i>	Sicherer Umgang mit natürlicher und künstlicher Elektrizität, Stromkreise, Leiter und Isolatoren, UND-, ODER- und Wechselschaltung, Dauermagnete und Elektromagnete, Magnetfelder, Nennspannungen von elektrischen Quellen und Verbrauchern, Wärmewirkung des elektrischen Stroms, Sicherung	Grundlagen beim Experimentieren, Versuchsprotokoll, Schülerversuche nach Vorgaben, Grundidee eines Basiskonzeptes (Energie)
<i>Der heiße Draht – Wir bauen ein elektrisches Geschicklichkeitsspiel</i>	Einführung der Energie über Energiewandler und Energietransportketten	Projektartiges „Forschungsvorhaben“: Schwerpunkt: kreative Umsetzung der bisherigen Kenntnisse, ggf. Dokumentation

Jahrgangsstufe 6 – Zweites Halbjahr

Rahmenkontexte/Leitideen	Inhaltsfelder	Zentrale Methoden
Sehen und Hören	Das Licht und der Schall	
<i>Sicher im Straßenverkehr – Augen und Ohren auf!</i>	Licht und Sehen, Lichtquellen und Lichtempfänger, geradlinige Ausbreitung des Lichts, Schatten Schallquellen und Schallempfänger, Reflexion, Spiegel Schallausbreitung, Tonhöhe und Lautstärke	erstes Kennenlernen von vernetzendem Denken
<i>Licht und Schatten im Weltall – Der Mond als nächster Himmelskörper</i>	Jahreszeiten Mondphasen Sonnen- und Mondfinsternis	Dieser Kontext bildet den Übergang zum nächsten Rahmenthema, ggf. bereits Beobachtungen mit Teleskopen (vgl. Jg. 7.1)
<i>Die Welt der Farben</i>	Zusammensetzung des weißen Lichts	Sehtests (Auflösung, Farbensehen)

Sonne - Temperatur - Jahreszeiten	Temperatur und Energie	
<i>Leben bei verschiedenen Temperaturen</i>	Thermometer, Temperaturmessung, Volumen- und Längenänderung bei Erwärmung und Abkühlung, Aggregatzustände (Teilchenmodell)	Schülerversuche in offeneren Unterrichtsformen, z.B. Stationenlernen, Gruppenpuzzle
<i>Die Sonne – unsere wichtigste Energiequelle</i>	Energieübertragung zwischen Körpern verschiedener Temperatur Sonnenstand	<i>Projektartiges „Forschungsvorhaben“:</i> Schwerpunkt Langzeitbeobachtung, evtl. Wittertagebuch

Schulinternes Curriculum im Fach Physik
Teil 1 – Rahmenkontexte, Inhaltsfelder und zentrale Unterrichtsmethoden

Jahrgangsstufe 7 – Erstes Halbjahr

<i>Rahmenkontexte/Leitideen</i>	<i>Inhaltsfelder</i>	<i>Zentrale Versuche und Methoden</i>
Optik hilft dem Auge auf die Sprünge	Optische Instrumente, Farbzerlegung des Lichts	
<i>Wie wir sehen</i>	Aufbau und Bildentstehung beim Auge – Funktion der Augenlinse Lupe als Sehhilfe Brechung, Reflexion, Totalreflexion und Lichtleiter	Wahrnehmung, möglicherweise Kooperation mit Optiker (Exkursion/Gast, Materialien), geometrische Konstruktionen, Strahlenoptik (ohne Linsengleichung)
<i>Optische Instrumente</i>	Fernrohr (Praktische Beobachtung!), Mikroskop, Kamera	Schwerpunkt auf Informationsgewinnung und Präsentation (evtl. Powerpoint)
Werkzeuge und Maschinen erleichtern die Arbeit	Kraft, Druck, mechanische und innere Energie	
<i>Physik und Sport:</i> 1. 100 m in 10 Sekunden 2. Tauziehen, Klettern	Geschwindigkeit Kraft als vektorielle Größe, Zusammenwirken von Kräften	Interpretation von Diagrammen Kooperation mit Klassenlehrer (Exkursion in Hochseilgarten/ Kletterhalle)

Jahrgangsstufe 7 – Zweites Halbjahr

<i>Rahmenkontexte/Leitideen</i>	<i>Inhaltsfelder</i>	<i>Zentrale Versuche und Methoden</i>
Elektrizität – messen, verstehen, anwenden	Elektrizität	
<i>Elektroinstallationen und Sicherheit im Haus</i>	Einführung von Stromstärke und Ladung, Eigenschaften von Ladung, elektrische Quelle und elektrischer Verbraucher Unterscheidung und Messung von Spannungen und	Einführung in Diagramme und Auswertungen, Modellvorstellungen in der Physik (el. Stromkreis – Wasserkreislauf, Teilchenmodell für Leiter/Isolatoren)
<i>evtl. Zimmermodell</i>	Stromstärke, Spannungen und Stromstärken bei Reihen- und Parallelschaltungen elektrischer Widerstand, Ohm'sches Gesetz	<i>Projektartiges</i> „Forschungsvorhaben“: Bau eines elektrifizierten Zimmermodells (PIKO IPN Kiel)

Jahrgangsstufe 8 – Eine Stunde pro Woche oder 14tägig eine Doppelstunde
Teil 1 – Rahmenkontexte, Inhaltsfelder und zentrale Unterrichtsmethoden

<i>Rahmenkontexte/Leitideen</i>	<i>Inhaltsfelder</i>	<i>Zentrale Versuche und Methoden</i>
Werkzeuge und Maschinen erleichtern die Arbeit	Kraft, Druck, mechanische und innere Energie	
<i>Weltall und Gewichtskraft</i> <i>Einfache Maschinen</i>	Gewichtskraft und Masse Hebel und Flaschenzug	
<i>Bungeejump – energetisch betrachtet</i>	Aufgriff Kraftbegriff, Geschwindigkeit mechanische Arbeit, Leistung und Energie, Energieerhaltung	
<i>evtl. Bungeejump</i>		<i>Projektartiges „Forschungsvorhaben“:</i> Design eines Modell-Bungeejumps, Schwerpunkt Forschungsbericht/-heft
<i>oder Gummiauto</i>		<i>Projektartiges „Forschungsvorhaben“:</i> Bau eines Autos mit Gummimotor, Schwerpunkt Forschungsbericht/-heft
<i>Tauchen in Natur und Technik</i>	Druck, Auftrieb in Flüssigkeiten	

Jahrgangsstufe 9 – Erstes Halbjahr

<i>Rahmenkontexte/Leitideen</i>	<i>Inhaltsfelder</i>	<i>Zentrale Versuche und Methoden</i>
Radioaktivität und Kernenergie – Grundlagen, Anwendungen und Verantwortung	Radioaktivität und Kernenergie	
<i>Von „Unser Freund das Atom“ bis Gorleben: Radioaktivität und Kernenergie – Nutzen und Gefahren</i>	Aufbau der Atome, ionisierende Strahlung (Arten, Reichweiten, Zerfallsreihen, Halbwertszeit) Strahlennutzen, Strahlenschäden und Strahlenschutz Kernspaltung Nutzen und Risiken der Kernenergie, Problem Endlagerung	Zu dieser Thematik stehen auf Grund von Sicherheitsbedenken keine Schülerexperimente zur Verfügung. Entsprechend müssen alternative, kooperative Erarbeitungsverfahren genutzt werden. Schwerpunkt auf historisch-gesellschaftlicher Perspektive
<i>Strahlendiagnostik und Strahlentherapie</i>		
<i>Radioaktivität im Beruf</i>		<i>Unterrichtsbegleitendes „Forschungsvorhaben“:</i> Untersuchung von Berufsbildern (z.B. Medizin, Materialprüfung), Experten-Interviews, Portfolio-Dokumentation (auch multimedial)
<i>Kernkraftwerke und Fusionsreaktoren</i>		Dieser Kontext bildet den Übergang zu den Inhalten von 9.2.

Jahrgangsstufe 9 – Zweites Halbjahr

<i>Rahmenkontexte/Leitideen</i>	<i>Inhaltsfelder</i>	<i>Zentrale Versuche und Methoden</i>
Effiziente Energienutzung: eine wichtige Zukunftsaufgabe der Physik	Energie, Leistung, Wirkungsgrad	
<i>Strom für zu Hause – Aspekte einer nachhaltigen Energieversorgung</i>	Energie und Leistung in Mechanik, Elektrik und Wärmelehre Energieumwandlungsprozesse, Elektromotor und Generator, Wirkungsgrad	Vernetzende Vertiefung des Basiskonzeptes Energie, Fokus: Energieumwandlungsprozesse, Exkursion zu einem Kraftwerk
<i>Aspekt Energie: alternativ zu</i> • <i>Blockheizkraftwerk</i> • <i>Nullenergiehaus</i> • <i>Regenerative Energiequellen</i>	Erhaltung und Umwandlung von Energie Aufbau und Funktionsweise eines Kraftwerkes regenerative Energieanlagen	<i>Projektartiges „Forschungsvorhaben“</i> Schwerpunkt: Kooperation mit Ingenieuren, Architekten, aktive Kontaktaufnahme mit Herstellern im Halbjahresverlauf, Präsentation mit Markt der Möglichkeiten

Schulinternes Curriculum im Fach Physik

Teil 2 – Übersicht über konzept- und prozessbezogene Kompetenzen

Die nachfolgende Übersicht ordnet die Kompetenzen den einzelnen Halbjahren zu. Schwerpunktsetzungen im Training einzelner Kompetenzen sind in der Übersicht fett markiert – hier müssen die Kompetenzen explizit benannt und reflektiert werden. Teilweise können Kompetenzen auch früher grundgelegt werden, dies ist durch Klammern gekennzeichnet.

Die Nummerierung der Kompetenzen folgt der Benennung im Kernlehrplan und bedeutet insbesondere bei den prozessbezogenen Kompetenzen keine Gewichtung. Bei den konzeptbezogenen Kompetenzen berücksichtigt die Bezeichnung die Dreistufung in der Kompetenzformulierung (6 – bis Ende Jg. 6, I – Stufe 1 im Verlauf der Jg. 7 - 9, II – Stufe 2 bis Ende Jg. 9).

I. Prozessbezogene Kompetenzen

Dem Erwerb prozessbezogener Kompetenzen wird durch den Kernlehrplan eine deutlich höhere Relevanz als bisher zugewiesen. Sie bestimmen in besonderem Maße die Art der konkreten Unterrichtsgestaltung, so dass in diesem Bereich klare Absprachen notwendig sind.

In der Unterrichtsgestaltung müssen konzept- und prozessbezogene Kompetenzen gleichgewichtig berücksichtigt werden. Dies schließt auch deren gleichgewichtige Berücksichtigung in der Leistungsüberprüfung und -bewertung mit ein.

Prozessbezogene Kompetenzen – Erkenntnisgewinnung

	Schülerinnen und Schüler...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
E1	beobachten und beschreiben Phänomene und Vorgänge und unterscheiden dabei Beobachtung und Erklärung.	x	x	x	x	x	x	x
E2	erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mit Hilfe physikalischer und anderer Kenntnisse und Untersuchungen zu beantworten sind.			x	x	x	x	x
E3	analysieren Ähnlichkeiten und Unterschiede durch kriteriengeleitetes Vergleichen und systematisieren diese Vergleiche.	(x)	x	x	x	x	x	x
E4	führen qualitative und einfache quantitative Experimente und Untersuchungen durch, protokollieren diese, verallgemeinern und abstrahieren Ergebnisse ihrer Tätigkeit und idealisieren gefundene Messdaten.			x	x	x	x	x
E5	dokumentieren die Ergebnisse ihrer Tätigkeit in Form von Texten, Skizzen, Zeichnungen, Tabellen oder Diagrammen, auch computergestützt.	x	x	x	x	x	x	x
E6	recherchieren in unterschiedlichen Quellen (Print- und elektronische Medien) und werten die Daten, Untersuchungsmethoden und Informationen kritisch aus.			x	x	x	x	x

E7	wählen Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen, prüfen sie auf Relevanz und Plausibilität, ordnen sie ein und verarbeiten diese adressaten- und situationsgerecht.		x	x	x	x	x	x
E8	stellen Hypothesen auf, planen geeignete Untersuchungen und Experimente zur Überprüfung, führen sie unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten durch und werten sie unter Rückbezug auf die Hypothesen aus.					x		
E9	interpretieren Daten, Trends, Strukturen und Beziehungen, wenden einfache Formen der Mathematisierung auf sie an, erklären diese, ziehen geeignete Schlussfolgerungen und stellen einfache Theorien auf.			x		x	x	x
E10	stellen Zusammenhänge zwischen physikalischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen her, grenzen Alltagsbegriffe von Fachbegriffen ab und transferieren dabei ihr erworbenes Wissen.	x	x	x	x	x	x	x
E11	beschreiben, veranschaulichen oder erklären physikalische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und mit Hilfe von geeigneten Modellen, Analogien und Darstellungen.		x	x	x	x	x	x

Prozessbezogene Kompetenzen - Kommunikation

	Schülerinnen und Schüler...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
K1	tauschen sich über physikalische Erkenntnisse und deren Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus.	x	x	x	x	x	x	x
K2	kommunizieren ihre Standpunkte physikalisch korrekt und vertreten sie begründet sowie adressatengerecht.		x	x	x	x	x	x
K3	planen, strukturieren, kommunizieren und reflektieren ihre Arbeit, auch als Team.			x		x		
K4	beschreiben, veranschaulichen und erklären physikalische Sachverhalte unter Verwendung der Fachsprache und Medien, ggf. mit Hilfe von Modellen und Darstellungen.		x	x	x	x	x	x
K5	dokumentieren und präsentieren den Verlauf und die Ergebnisse ihrer Arbeit sachgerecht, situationsgerecht und adressatenbezogen auch unter Nutzung elektronischer Medien.	x		x		x		x
K6	veranschaulichen Daten angemessen mit sprachlichen, mathematischen oder (und) bildlichen Gestaltungsmitteln wie Graphiken und Tabellen auch mit Hilfe elektronischer Werkzeuge.			x	x	x	x	x
K7	beschreiben und erklären in strukturierter sprachlicher Darstellung den Bedeutungsgehalt von fachsprachlichen bzw. alltagssprachlichen Texten und von anderen Medien.						x	x
K8	beschreiben den Aufbau einfacher technischer Geräte und deren Wirkungsweise.			x	x	x		

Prozessbezogene Kompetenzen - Bewerten

	Schülerinnen und Schüler...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
B1	beurteilen und bewerten an ausgewählten Beispielen empirische Ergebnisse und Modelle kritisch auch hinsichtlich ihrer Grenzen und Tragweiten.						x	x
B2	unterscheiden auf der Grundlage normativer und ethischer Maßstäbe zwischen beschreibenden Aussagen und Bewertungen.						x	x
B3	stellen Anwendungsbereiche und Berufsfelder dar, in denen physikalische Kenntnisse bedeutsam sind.			x			x	x
B4	nutzen physikalisches Wissen zum Bewerten von Chancen und Risiken bei ausgewählten Beispielen moderner Technologien und zum Bewerten und Anwenden von Sicherheitsmaßnahmen bei Experimenten im Alltag.						x	x
B5	beurteilen an Beispielen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung.	x	x				x	
B6	benennen und beurteilen Aspekte der Auswirkungen der Anwendung physikalischer Erkenntnisse und Methoden in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen an ausgewählten Beispielen.					x	x	x
B7	binden physikalische Sachverhalte in Problemzusammenhänge ein, entwickeln Lösungsstrategien und wenden diese nach Möglichkeit an.			x	x	x		
B8	nutzen physikalische Modelle und Modellvorstellungen zur Beurteilung und Bewertung naturwissenschaftlicher Fragestellungen und Zusammenhänge.		x	x	x	x	x	
B9	beurteilen die Anwendbarkeit eines Modells.		(x)	x			x	
B10	beschreiben und beurteilen an ausgewählten Beispielen die Auswirkungen menschlicher Eingriffe in die Umwelt.					x	x	x

II. Konzeptbezogene Kompetenzen

Dieser Kompetenzbereich deckt sich im Wesentlichen mit der Erarbeitung neuer Inhalte, so dass häufig einzelne Kompetenzen nur in einem Halbjahr zu finden sind.

Weiterführende und die Physik tragende Kompetenzen treten durch ihre mehrfache Nennung hervor. Diese Kompetenzen sind v.a. im Sinne der Basiskonzepte als tragfähige Erklärungsmuster der Physik zu erarbeiten. Bei diesen Kompetenzen sind Schwerpunktsetzungen hervorgehoben.

Konzeptbezogene Kompetenzen – Basiskonzept Energie

	Schülerinnen und Schüler haben das Energiekonzept so entwickelt, dass sie ...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
E6-1	an Vorgängen aus ihrem Erfahrungsbereich Speicherung, Transport und Umwandlung von Energie aufzeigen.	x						
E6-2	in Transportketten Energie halbquantitativ bilanzieren und dabei die Idee der Energieerhaltung zugrunde legen.	x						
E6-3	an Beispielen zeigen, dass Energie, die als Wärme in die Umgebung abgegeben wird, in der Regel nicht weiter genutzt werden kann.	x						
E6-4	an Beispielen energetische Veränderungen an Körpern und die mit ihnen verbundenen Energieübertragungsmechanismen einander zuordnen.		x					
EII-1	in relevanten Anwendungszusammenhängen komplexere Vorgänge energetisch beschreiben und dabei Speicherungs-, Transport-, Umwandlungsprozesse erkennen und darstellen.					x	x	x
EII-2	die Energieerhaltung als ein Grundprinzip des Energiekonzepts erläutern und sie zur quantitativen energetischen Beschreibung von Prozessen nutzen.					x	x	x
EII-3	die Verknüpfung von Energieerhaltung und Energieentwertung in Prozessen aus Natur und Technik (z. B. in Fahrzeugen, Wärmekraftmaschinen, Kraftwerken usw.) erkennen und beschreiben.					x	x	x
EII-4	an Beispielen Energiefluss und Energieentwertung quantitativ darstellen.					x		x
EII-5	den quantitativen Zusammenhang von umgesetzter Energiemenge (bei Energieumsetzung durch Kraftwirkung: Arbeit), Leistung und Zeitdauer des Prozesses kennen und in Beispielen aus Natur und Technik nutzen.					x		x
EII-6	Temperaturdifferenzen, Höhenunterschiede, Druckdifferenzen und Spannungen als Voraussetzungen für und als Folge von Energieübertragung an Beispielen aufzeigen.					x		x
EII-7	Lage-, kinetische und durch den elektrischen Strom transportierte sowie thermisch übertragene Energie (Wärmemenge) unterscheiden, formal beschreiben und für Berechnungen nutzen.				x	x		x
EII-8	beschreiben, dass die Energie, die wir nutzen, aus erschöpf- baren oder regenerativen Quellen gewonnen werden kann.						x	x
EII-9	die Notwendigkeit zum „Energiesparen“ begründen sowie Möglichkeiten dazu in ihrem persönlichen Umfeld erläutern.							x
EII - 10	verschiedene Möglichkeiten der Energiegewinnung, -aufbereitung und -nutzung unter physikalisch-technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten vergleichen und bewerten sowie deren gesellschaftliche Relevanz und Akzeptanz diskutieren.							x

Konzeptbezogene Kompetenzen – Basiskonzept Struktur der Materie

	Schülerinnen und Schüler haben das Materiekonzept so entwickelt, dass sie ...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
M6-1	an Beispielen beschreiben, dass sich bei Stoffen die Aggregatzustände durch Aufnahme bzw. Abgabe von thermischer Energie (Wärme) verändern.		x					
M6-2	Aggregatzustände, Aggregatzustandsübergänge auf der Ebene einer einfachen Teilchenvorstellung beschreiben.		x					
MI-1	die elektrischen Eigenschaften von Stoffen (Ladung und Leitfähigkeit) mit Hilfe eines einfachen Kern-Hülle-Modells erklären.				x			
MII-1	verschiedene Stoffe bzgl. ihrer thermischen, mechanischen oder elektrischen Stoffeigenschaften vergleichen.				x	x	x	
MII-2	Eigenschaften von Materie mit einem angemessenen Atommodell beschreiben.						x	
MII-3	die Entstehung von ionisierender Teilchenstrahlung beschreiben.						x	
MII-4	Eigenschaften und Wirkungen verschiedener Arten radioaktiver Strahlung und Röntgenstrahlung nennen.						x	
MII-5	Prinzipien von Kernspaltung und Kernfusion auf atomarer Ebene beschreiben.						x	
MII-6	Zerfallsreihen mithilfe der Nuklidkarte identifizieren.						x	
MII-7	Nutzen und Risiken radioaktiver Strahlung und Röntgenstrahlung bewerten.						x	

Konzeptbezogene Kompetenzen – Basiskonzept System

	Schülerinnen und Schüler haben das Systemkonzept so entwickelt, dass sie ...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
S6-1	den Sonnenstand als eine Bestimmungsgröße für die Temperaturen auf der Erdoberfläche erkennen.		x					
S6-2	Grundgrößen der Akustik nennen.		x					
S6-3	Auswirkungen von Schall auf Menschen im Alltag erläutern.		x					
S6-4	an Beispielen erklären, dass das Funktionieren von Elektrogeräten einen geschlossenen Stromkreis voraussetzt.	x						
S6-5	einfache elektrische Schaltungen planen und aufbauen.	x						
SI-1	technische Geräte hinsichtlich ihres Nutzens für Mensch und Gesellschaft und ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilen.			x				
SI-2	die Funktion von Linsen für die Bilderzeugung und den Aufbau einfacher optischer Systeme beschreiben.			x				
SII-1	den Aufbau von Systemen beschreiben und die Funktionsweise ihrer Komponenten erklären (z. B. Kraftwerke, medizinische Geräte, Energieversorgung).			x	x	x	x	x
SII-2	Energieflüsse in den oben genannten offenen Systemen beschreiben.				x	x	x	x
SII-3	die Spannung als Indikator für durch Ladungstrennung gespeicherte Energie beschreiben.				x			x

SII-4	den quantitativen Zusammenhang von Spannung, Ladung und gespeicherter bzw. umgesetzter Energie zur Beschreibung energetischer Vorgänge in Stromkreisen nutzen.							x
SII-5	die Beziehung von Spannung, Stromstärke und Widerstand in elektrischen Schaltungen beschreiben und anwenden.				x			x
SII-6	umgesetzte Energie und Leistung in elektrischen Stromkreisen aus Spannung und Stromstärke bestimmen.							x
SII-7	technische Geräte und Anlagen unter Berücksichtigung von Nutzen, Gefahren und Belastung der Umwelt vergleichen und bewerten und Alternativen erläutern.				x		x	x
SII-8	die Funktionsweise einer Wärmekraftmaschine erklären.							x

Konzeptbezogene Kompetenzen – Basiskonzept Wechselwirkung

	Schülerinnen und Schüler haben das Wechselwirkungskonzept so entwickelt, dass sie ...	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2
W6-1	Bildentstehung und Schattenbildung sowie Reflexion mit der geradlinigen Ausbreitung des Lichts erklären.		x					
W6-2	Schwingungen als Ursache von Schall und Hören als Aufnahme von Schwingungen durch das Ohr identifizieren.		x					
W6-3	geeignete Schutzmaßnahmen gegen die Gefährdungen durch Schall und Strahlung nennen.		x					
W6-4	beim Magnetismus erläutern, dass Körper ohne direkten Kontakt eine anziehende oder abstoßende Wirkung aufeinander ausüben können.	x						
W6-5	an Beispielen aus ihrem Alltag verschiedene Wirkungen des elektrischen Stromes aufzeigen und unterscheiden.	x						
W6-6	geeignete Maßnahmen für den sicheren Umgang mit elektrischem Strom beschreiben.	x						
WI-1	Absorption und Brechung von Licht beschreiben.			x				
WI-2	Infrarot-, Licht- und Ultraviolettstrahlung unterscheiden und mit Beispielen ihre Wirkung beschreiben.			x				
WI-3	die Stärke des elektrischen Stroms zu seinen Wirkungen in Beziehung setzen und die Funktionsweise einfacher elektrischer Geräte darauf zurückführen.				x			
WII-1	Bewegungsänderungen oder Verformungen von Körpern auf das Wirken von Kräften zurückführen.			x		x		
WII-2	Kraft und Geschwindigkeit als vektorielle Größen beschreiben.			x		x		
WII-3	die Wirkungsweisen und die Gesetzmäßigkeiten von Kraftwandlern an Beispielen beschreiben.					x		
WII-4	Druck als physikalische Größe quantitativ beschreiben und in Beispielen anwenden.					x		
WII-5	Schweredruck und Auftrieb formal beschreiben und in Beispielen anwenden.					x		
WII-6	die Beziehung und den Unterschied zwischen Masse und Gewichtskraft beschreiben.					x		

WII-7	experimentelle Nachweismöglichkeiten für radioaktive Strahlung beschreiben.						x	
WII-8	die Wechselwirkung zwischen Strahlung, insbesondere ionisierender Strahlung, und Materie sowie die daraus resultierenden Veränderungen der Materie beschreiben und damit mögliche medizinische Anwendungen und Schutzmaßnahmen erklären.						x	
WII-9	den Aufbau eines Elektromotors beschreiben und seine Funktion mit Hilfe der magnetischen Wirkung des elektrischen Stromes erklären.							x
WII-10	den Aufbau von Generator und Transformator beschreiben und ihre Funktionsweisen mit der elektromagnetischen Induktion erklären.							x

Vorbemerkungen

Die in der Tabelle aufgeführten Leistungsaspekte werden sämtlich und durchgängig in allen Kurshalbjahren in die Leistungsbewertung einbezogen. Bei der Unterrichtsgestaltung ist also darauf zu achten, dass Leistungen kontinuierlich in allen Aspekten eingebracht werden können. Die Gewichtung der einzelnen Aspekte nimmt dabei in der Regel von A. nach F. ab und orientiert sich v.a. am zeitlichen Umfang, den sie im Unterricht einnehmen. Deshalb werden für einzelne Halbjahre abweichende Gewichtungen entsprechend der methodischen und kompetenzbezogenen Schwerpunktsetzungen gesondert ausgewiesen.

Eine exakte prozentuale Zuordnung aller Einzelaspekte erscheint allerdings mit Blick auf die konkrete Umsetzung im Unterricht als wenig praktikabel und vor dem Hintergrund der individuellen Förderung der Schülerinnen und Schüler nicht sinnvoll.

Tabellarische Übersicht nach Leistungsaspekten

Aspekte/ Erläuterungen	A. Mitarbeit und Unterrichtsbeiträge	B. Fachwissen	C. Praktische Fertigkeiten, Gruppenarbeit	D. Schriftliche Dokumentationen	E. Schriftliche Überprüfungen	F. Sonstige Aspekte
Elemente der Leistungsaspekte mit Beispielen	Förderung des Unterrichtes, Beiträge zum Unterrichts- fortschritt z.B. Qualität z.B. Kontinuität z.B. Quantität	Kenntnisse physikalischer Phänomene, Versuche, Größen & Einheiten, Gesetze, Anwendungsbeispiele z.B. Beschreiben und Erklären von physikalischen Sachverhalten	Umgang mit fachspezifischen Arbeitsmethoden z.B. Daten und Informationen auswählen, prüfen, ordnen, verarbeiten, dokumentieren, präsentieren	Kontinuierliche Dokumentation physikalischer Inhalte und Methoden z.B. Mappenführung (z.B. Experi- mentier-) Protokoll	1 – 2 schriftliche Überprüfungen pro Halbjahr mit Aufgabenformaten entsprechend der schwerpunktmäßig trainierten Kompetenzen z.B. Multiple Choice	Bereithaltung von Unterrichts- materialien z.B. Papier z.B. Lineal z.B. Stifte z.B. Taschenrechne r z.B. Material für Freihand- experimente

		z.B. Anwendung der Mathematisierung von Problemstellungen z.B. Beurteilen und Bewerten von physikalischen Inhalten und Methoden	z.B. Versuche planen, durchführen, auswerten, einordnen z.B. Teamarbeit z.B. Referate und Präsentationen z.B. Beurteilen und Bewerten von physikalischen Inhalten und Methoden	z.B. Sammlung zusätzlicher Informationen z.B. Arbeitsblätter z.B. Hausaufgaben	z.B. Kurzantwort z.B. freie Antwort z.B. Auswertung von Daten z.B. Beschreibung und Auswertung eines Versuches	
--	--	--	---	--	---	--

Jahrgangsspezifische Schwerpunktsetzungen entsprechend Teil 1 des schulinternen Curriculums

Aspekte/ Erläuterungen	A. Mitarbeit und Unterrichtsbeiträge	B. Fachwissen	C. Praktische Fertigkeiten, Gruppenarbeit	D. Schriftliche Dokumentationen	E. Schriftliche Überprüfungen	F. Sonstige Aspekte
Jg. 6	<i>Aktive Mitarbeit im Unterrichtsgespräch und in Partnerphasen</i>	<i>Beschreiben auf phänomenologischer Ebene</i>	<i>Nach Anleitung Versuche durchführen, Partnerarbeit, Heranführung an offene Unterrichtsformen</i>	<i>Standards für Heftführung (Deckblatt, Inhalt, Seitenzahlen), Versuchsprotokoll</i>	<i>Versuchsauswertung, Beantwortung enger Fragen</i>	
Jg. 7	<i>Aktive Mitarbeit im Unterrichtsgespräch und in Gruppenphasen, Zusammenhänge zwischen Inhalten werden selbstständig hergestellt</i>	<i>Erste Modellbildung</i>	<i>Gruppenarbeit v.a. in Experimenten (auch arbeitsteilig), Training offener Unterrichtsformen, Einführung in die Auswertung von Graphen</i>	<i>Training und Vertiefung der Standards aus Jg. 6</i>	<i>Zeichnungen zum Strahlenmodell, Beschreibung von bekannten Versuchen, auch: Auswertung von Daten</i>	

Jg. 8	<i>Aktive Mitarbeit im Unterrichtsgespräch und in Projektphasen, aktive Gestaltung der Gruppenphasen</i>	<i>Einführung der Mathematisierung der Beschreibung von Vorgängen</i>	<i>Planung eigener Versuche bzw. Versuchsreihen, Heranführung an längere Projektphasen</i>	<i>Heftführung mit inhaltlichen Ergänzungen (Bücher, Internet) und eigenständigen Zusammenfassungen</i>	<i>Auswertung von Datenmaterial, Versuchsbeschreibung und -auswertung, Aufgaben mit ansteigendem Grad an Mathematisierung</i>	
Jg. 9	<i>Aktive Mitarbeit in allen Bereichen des Unterrichtes</i>	<i>Vertiefung der Mathematisierung, Bewertung und Beurteilung</i>	<i>Referate & Präsentationen (Kernenergie, reg. Energiequellen), längerfristige selbstständige Arbeit im Team</i>	<i>Ergänzung der Arbeitsmappe durch ein Portfolio („Best of“-Mappe): u.a. mit eigenem Sachtext, eigener Zusammenfassung unter Einbeziehung von Zusatzmaterial, exemplarischer Versuchsauswertung</i>	<i>Mathematisierung, längere Antworten (auch Bewertungsaufgaben), Einordnung in größere Zusammenhänge</i>	

Die in der Tabelle genannten Aspekte werden durch einheitliche Checklisten und Fragebögen zur Selbstreflexion für die Schülerinnen und Schüler ergänzt. Alle Materialien zum Leistungskonzept werden auf der Schulhomepage zum Download bereitgestellt.

Individuelle Förderung
am Städtischen Gymnasium Kamen

Diagnose	Allgemeine Förderung	Förderung zur Bewältigung von Lernschwächen und Leistungsdefiziten	Förderung von Begabungen	Evaluation
Onlinediagnostik im Fach Deutsch in Klasse 5	Ergänzungsstunden Klasse 5 bis 9	Trainingsraum	Drehtürmodell	Beratung durch Fach- bzw. Klassenlehrer
MOBAQ-Test im Fach Sport in Klasse 5	Methodenlernen Klasse 5	kostenlose SOS Förderkurse Klasse 5 bis 7	Überspringen einer Jahrgangsstufe	SOS - Tutoren
Lernstandserhebungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik in Klasse 8	Beratung durch Klassenleitung Klasse 5 bis 9	Förderkurse für Schüler mit Lese-Rechtschreib-Schwäche	Schülerstudent an der TU Dortmund	„Komm mit“ - Lehrer
Klassenarbeiten und Zeugnisse Klasse 5 bis 9	Angleichungs- und Ergänzungskurse Einführungsphase	„Komm mit“ Programm für versetzungsgefährdete Schüler Klasse 6 bis 9	Fremdsprachenzertifikate <i>DEL F / DAL F PET / FCE / CAE / AP DELE</i>	Auswertung der Lernstandserhebungen

	Arbeitsgemeinschaften außerhalb der Unter- richtszeit	Förderpläne für Wieder- holer und versetzungsge- fährdete Schüler	Mathematikwettbewerbe <i>Känguru-Wettbewerb / Bundeswettbewerb Mathematik</i>	
	Streitschlichter	Deutsch für Flüchtlinge	Computerpas <i>Xpert Basis / Master</i>	
	Sporthelfer	LernFerien NRW Lernen lernen	LernFerien NRW Begabungen fördern	

Förderkonzept

Diagnose

- Onlinediagnostik im Fach Deutsch

Mit Hilfe der Onlinediagnose werden die Lernstände der Schülerinnen und Schüler einfach und zuverlässig ermittelt. Die Stärken der einzelnen Schülerinnen und Schüler werden erkannt und vorhandene Schwächen werden durch individuelle Förderung ausgeglichen.

- MOBAQ-Test im Fach Sport

Mit Hilfe des MOBAQ-Tests (Motorische Basisqualifikationen) im Fach Sport wird überprüft, ob die Schülerinnen und Schüler bestimmte Mindeststandards erreichen, die sie für ihre altersgemäße körperliche und geistige Entwicklung benötigen.

- Lernstandserhebungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik
Mit Lernstandserhebungen soll festgestellt werden, welches Wissen, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten die Schülerinnen und Schüler in ihrer bisherigen Schulzeit erworben und aktiv zur Verfügung haben, um damit fachspezifisch zu arbeiten. Die Ergebnisse können mit den Vorgaben der Kernlehrpläne verglichen werden und leisten damit einen Beitrag zur Unterrichtsentwicklung und zur Förderung der Schülerinnen und Schüler. Die Teilnahme ist für alle Schülerinnen und Schüler der achten Klassen in der Regel verpflichtend. Da die Lernstandserhebungen ein Diagnoseinstrument sind, werden sie nicht als Klassenarbeit gewertet und nicht benotet. Die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten erhalten die Ergebnisse ihres Kindes sowie die Ergebnisse der Klasse und der Schule auf einem landeseinheitlichen Formblatt.

Allgemeine Förderung

- Ergänzungsstunden

Allen Schülerinnen und Schülern steht Förderung zu, unabhängig davon, ob sie in einigen Bereichen Lernschwächen haben, ob sie besonders begabt sind oder völlig unauffällig die Schule durchlaufen. Ausgehend von dieser Voraussetzung finden am Städtischen Gymnasium Kamen die Ergänzungsstunden für die Jahrgangsstufen 5 bis 7 in den Fächern Deutsch, Mathematik und den Fremdsprachen mit jeweils einer Unterrichtsstunde integrativ, also im Klassenverband, statt.

- **Methodenlernen**

Erfolgreiches Lernen setzt Methodenkenntnisse voraus. Um diese Kompetenzen zu erwerben, gibt es zusätzliche Stunden Methodenlernen, die in der Regel im Klassenverband in den Jahrgangsstufen 5 und 7 stattfinden. Erworbene Kenntnisse werden in den einzelnen Fächern vertieft und durch weitere Schulungen in der Einführungsphase im Fach Deutsch zur Vorbereitung auf die Facharbeit bzw. in der Qualifikationsphase II zur Vorbereitung auf die Abiturprüfungen ergänzt.

- **Angleichungskurse**

Für Schülerinnen und Schüler, die nach dem 10. Schuljahr von der Real- oder Hauptschule zum Städtischen Gymnasium Kamen wechseln, werden in der Einführungsphase Angleichungskurse in den Fächern Mathematik und Englisch angeboten.

- **Arbeitsgemeinschaften**

Die zahlreichen Arbeitsgemeinschaften als wichtiger Bestandteil unserer Schulkultur bereichern und ergänzen unser Schulleben sinnvoll, weil sie u. a. die Persönlichkeitsentwicklung der Schülerinnen und Schüler nachhaltig fördern.

Neben dem Fachunterricht als Fundament unserer Bildungs- und Erziehungsarbeit wird deshalb großer Wert auf ein breites Angebot an Arbeitsgemeinschaften gelegt.

Arbeitsgemeinschaften werden im musischen, sprachlichen, im mathematisch-naturwissenschaftlichen, juristischen sowie im sportlichen Bereich angeboten.

- **Streitschlichter**

Seit dem Schuljahr 2001/02 werden am Städtischen Gymnasium Kamen Schülerinnen und Schüler zu Streitschlichtern ausgebildet. Somit besteht für alle Mitschülerinnen und Mitschüler, insbesondere aber für die Kinder der Klassen 5 und 6, die Möglichkeit, Konflikte mit Hilfe der ausgebildeten Streitschlichter zu lösen. Dabei wird den Konfliktparteien die Kompetenz zugetraut, den Konflikt selbstständig mit Hilfe des Streitschlichters zu lösen: Die Streitenden sind für die Lösung zuständig und die Schlichter für den reibungslosen Ablauf des Schlichtungsverfahrens. Durch die gemeinsame Ursachenforschung und Suche nach einem Konsens soll erreicht werden, dass die Kontrahenten in Zukunft friedlich miteinander umgehen können.

Die Streitschlichter erfahren durch die Ausbildung ein Kommunikationstraining und einen Einblick in Ziele und Verfahren der Mediation. Sie gewinnen

kommunikative Kompetenz, Empathiefähigkeit und Selbstbewusstsein. All dies kann ihnen auch in ihrem späteren Berufsleben dienlich sein.

Streitende lernen (unabhängig von der Einwirkung durch Lehrpersonen) ihr eigenes Potential zu nutzen, um ihre Konflikte untereinander gewaltfrei und selbstverantwortlich zu lösen. Längerfristig kann dies für die Persönlichkeitsentwicklung unserer Schülerinnen und Schüler (kognitive und moralische Entwicklung, kommunikative Kompetenz, Empathie, Kritikfähigkeit, Verbalisieren von Kritik statt Ausübung körperlicher Gewalt und Entwicklung von Selbstbewusstsein und Selbstwertgefühl) dienlich sein.

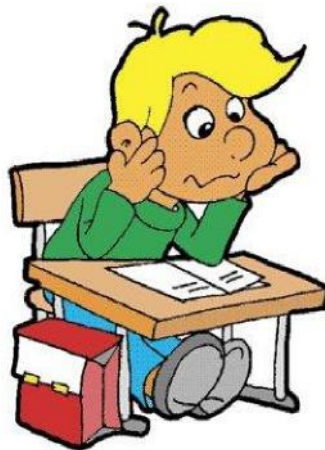
Im Falle eines Konfliktes wenden sich betroffene Schülerinnen und Schüler, deren Eltern oder auch Lehrer an die verantwortlichen Lehrer (Frau Aschen-dorf und Herr Zimmermann), an ihren Klassenlehrer oder direkt an die Schlichter. Daraufhin wird von den Schlichtern ein Termin für die anstehende Schlichtung arrangiert, wobei Klassenarbeiten unbedingt zu berücksichtigen sind und Vorrang haben. Für den mit allen beteiligten Lehrern abzusprechenden Termin sind alle Betroffenen von ihrem Unterricht befreit.

Im Schlichtungsraum wird die Schlichtung durchgeführt. Dabei obliegt die Verantwortung den Schlichtern. Diese garantieren den Streitenden Neutralität und Verschwiegenheit.

- **Sporthelfer**

Seit dem Schuljahr 2010/11 engagieren sich Schülerinnen und Schüler ab der Jahrgangsstufe 9 freiwillig, um Mitschülerinnen und Mitschülern sportliche Aktivitäten auch außerhalb des normalen Sportunterrichts zu ermöglichen. In den letzten vier Jahren haben sich schon 80 unserer Schülerinnen und Schüler in einem Kompaktseminar zum Sporthelfer ausbilden lassen. Die dabei erlangte Qualifikation ist bereits ein anerkannter erster Baustein für die Ausbildung zum Übungsleiter im Vereins- und Verbandssport. Die Ausbildung findet jeweils am Ende eines Schuljahres für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 8 statt, so dass sie im folgenden Schuljahr als Sporthelfer eingesetzt werden können. Ansprechpartner für die Sporthelfer ist Herr Wollny.

Förderung zur Bewältigung von Lernschwächen und Leistungsdefiziten



Am Städtischen Gymnasium Kamen wird Lernschwächen und Leistungsdefiziten auf unterschiedliche Weise entgegengewirkt:

- **SOS Förderkurse**

Wir wünschen uns am Städtischen Gymnasium Kamen Schülerinnen und Schüler ohne Sorgen. Aus diesem Wunsch heraus entstand das SOS (Schüler ohne Sorgen) Förderprogramm. SOS Förderkurse sind eingerichtet worden, in welchen besonders geeignete Oberstufenschülerinnen und -schüler (Tutoren) unentgeltlich Kindern der Jahrgangsstufen 5 bis 7 Förderung in den Fächern Deutsch, Mathematik, Englisch, Französisch und Lateinisch zukommen lassen. Die Förderung findet jeweils in den siebten Unterrichtsstunden in Kleingruppen bis maximal sechs Kindern statt. Die Tutoren unterstützen die

Schülerinnen und Schüler beim Anfertigen der Hausaufgaben, üben mit ihnen und bereiten sie gezielt auf die Klassenarbeiten vor.

In den Deutschförderstunden werden Lesekompetenzen gefördert und Rechtschreibung eingeübt, so dass in diesen Stunden Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund eine besondere Berücksichtigung finden.

Die Oberstufenschülerinnen und -schüler erhalten vielfältige Unterstützung. In einer Einführungsveranstaltung bekommen sie einen Einblick in die von ihnen zu leistenden Arbeiten und entwickeln Strategien für den Umgang mit den zu erwartenden Schwierigkeiten und für die motivierende Gestaltung der zusätzlichen Stunden. Die unterrichtende Fachlehrerin oder der unterrichtende Fachlehrer benennt in Absprache mit dem Klassenlehrer die Schülerinnen und Schüler, für die die Teilnahme am Förderkurs empfehlenswert ist, und macht in einem von den Schülerinnen und Schülern geführten Mitteilungsheft konkrete Angaben zum Förderbedarf des Schülers oder der Schülerin und benennt Übungsmaterial. In Teamsitzungen mit den Oberstufenschülerinnen und -schülern tauschen sich die Beteiligten laufend über Probleme, die sich in den Förderstunden ergeben, aus, evaluieren die Effektivität ihrer Arbeit und visieren auf Grundlage dieser Evaluation eine Optimierung der Effektivität auch unter Einbezug aller Mitglieder der Lehrerkonferenz an.

- **„Komm mit!“ und LauV - Programm**

Manche Schülerinnen und Schüler benötigen eine intensivere Lernbegleitung auf dem Weg zur Versetzung, kurz LauV. Deshalb nimmt sich eine Gruppe von Lehrerinnen und Lehrern im Rahmen des „Komm mit!“ und LauV - Programms unserer Schule der versetzungsgefährdeten Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6 bis 9 an.

„Komm mit!“ ist eine Initiative des Schulministeriums NRW zur Reduktion der Sitzenbleiberzahlen, die an unserer Schule durch die Lernbegleitung LauV ein besonderes Profil erhält. Die Lernbegleitung dient einer Verbesserung der Lernstruktur und -bereitschaft. Mit der Übergabe des Halbjahreszeugnisses bekommen betroffene Schülerinnen und Schüler eine Einladung zur Teilnahme

an dem Programm. Das Programm beruht auf der Mitarbeit von Eltern, Schülerinnen und Schülern und unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrern. In einem ersten Treffen mit Eltern, Schülerinnen und Schülern und betreuenden Lehrerinnen und Lehrern wird nach möglichen Ursachen für die Minderleistungen geforscht und werden, falls nötig, Kontakte zu außerschulischen Beratungsstellen hergestellt. An dieser Stelle ist insbesondere auf die enge Zusammenarbeit mit der Schulpsychologischen Beratungsstelle für den Kreis Unna hinzuweisen. In weiteren Treffen erhalten

die Schülerinnen und Schüler eine Einführung in die Möglichkeiten der Nutzung des Selbstlernzentrums und methodische Hinweise zur Optimierung der Vorbereitungen auf den Unterricht und die Klassenarbeiten, der Strukturierung des Tagesablaufs, des effektiven Lernens beispielsweise mit Hilfe von Lernkarteikarten und Mindmaps, der Heftführung und der mündlichen Mitarbeit.

- **Förderpläne**

Für Schülerinnen und Schüler der Klassen 6 bis 9, bei denen sich auf Grund des Leistungsbildes auf dem Halbjahreszeugnis das Risiko einer Nichtversetzung am Schuljahresende abzeichnet, gibt es seit dem Schuljahr (2014/15) individuelle Förderpläne mit integrierter Lern- und Förderempfehlung. Zur Zeugnisausgabe wird dieser Förderplan von den Klassenlehrern in Zusammenarbeit mit den Lehrkräften der Fächer, in denen nicht ausreichende Leistungen bestehen, erstellt. Zu Beginn des zweiten Halbjahres findet ein ausführliches Förderplangespräch, an dem die Schülerin bzw. der Schüler, mindestens ein Elternteil und mindestens eine Lehrkraft teilnehmen, statt. Außerdem wird ein Bilanztermin festgelegt, an dem überprüft wird, ob die getroffenen Fördermaßnahmen den gewünschten Erfolg zeigen; ggf. werden weitere Fördermaßnahmen besprochen.

- **Deutsch für Flüchtlinge**

Deutschlehrer erteilen speziellen Deutschunterricht für Schüler und Schülerinnen, die die deutsche Sprache am Gymnasium neu erlernen.

- **LernFerien NRW**

Die „LernFerien Nordrhein-Westfalen“ sind ein kostenloses Förderangebot für Schülerinnen und Schüler weiterführender, allgemein bildender Schulen. Die LernFerien finden jeweils in den Oster- und Herbstferien an unterschiedlichen Standorten in Nordrhein-Westfalen statt.

Die „LernFerien NRW - Lernen lernen“ richten sich an versetzungsgefährdete Schülerinnen und Schüler der 8. Jahrgangsstufe aller weiterführenden Schulen. Die Schülerinnen und Schüler lernen an mehreren Tagen ihre individuellen Potenziale zu erkennen, zu nutzen und zu entwickeln. Dadurch sollen Lernmotivation, Leistungsbereitschaft und soziale Kompetenzen gesteigert werden.

- **Förderung von Begabungen**

In den Hochbegabungsfällen erfolgt am Städtischen Gymnasium Kamen die Förderung ausschließlich individuell und integrativ.

- Drehtürmodell

Nach intensiver Rücksprache und Beratung mit den Erziehungsberechtigten kann eine individuelle fachspezifische Förderung hochbegabter Kinder - wie in einigen Fällen an unserer Schule geschehen - durch Unterricht in einer weiteren Fremdsprache in einer anderen Jahrgangsstufe erfolgen (in der Regel: Lateinisch und Französisch).

- Überspringen einer Jahrgangsstufe

So lässt sich z. B. gem. § 3(2) der AO - SI der Bildungsgang für hochbegabte Schülerinnen und Schüler am Gymnasium durch individuelles Überspringen einer Jahrgangsstufe um ein Schuljahr verkürzen. In mehreren Fällen wurden Kinder bereits nach der 3. Grundschulklasse am Städtischen Gymnasium Kamen angemeldet und in die Jahrgangsstufe 5 aufgenommen, da eine gutachterliche Stellungnahme mit der zentralen Aussage vorlag, dass aufgrund der Hochbegabung eine weitere Förderung am Gymnasium angemessen erscheint und eine gymnasiale Beschulung auf Probe anempfohlen wird.

- Schülerstudent an der TU Dortmund

Einige unserer Oberstufenschüler studieren zurzeit parallel zum Schulbesuch an der Universität Dortmund z. B. die Fächer Elektrotechnik, Physik, Informatik und Mathematik. Das Projekt des Landes NRW „Schülerinnen und Schüler an Hochschulen“ ermöglicht Lehrveranstaltungen an einer Hochschule des Landes zu besuchen und Leistungsnachweise sowie Prüfungsleistungen zu erbringen. Die beteiligten Schülerinnen und Schüler verpflichten sich, den durch die regelmäßige universitäre Veranstaltungsteilnahme ausfallenden Schulunterricht auf- bzw. versäumte Unterrichtsthemen eigenständig nachzuarbeiten.

Ansprechpartner für diese Akzeleration via Universitätsveranstaltungen sind Frau Siebert und Herr Pradel sowie die Schulleiterin Frau Remmers.

- **Fremdsprachenzertifikate**

Die fremdsprachlichen Begabungen unter unseren Schülerinnen und Schülern begleiten wir mit intensiven Vorbereitungseinheiten zur Erlangung verschiedener Sprachdiplome und Zertifikate.

Französisch

Im Unterrichtsfach Französisch können z. B. die international anerkannten außerschulischen Prüfungen zur Erlangung der französischen Sprachdiplome *DEL F* (Diplôme d'Etudes en Langue Française) und *DAL F* (Diplôme Approfondi en Langue Française) absolviert werden. *DEL F* / *DAL F* sind Prüfungen, die vom französischen Centre International des Etudes Pédagogiques (C.I.E.P.) in Sèvres im Auftrag des Französischen Erziehungsministeriums entwickelt werden.

Ansprechpartner ist Frau Posor.

Englisch

Im Unterrichtsfach Englisch können die *Cambridge ESOL-Prüfungen* (English for Speakers of other Languages) abgelegt werden. Die Cambridge-Prüfungen werden weltweit von Arbeitgebern und Bildungseinrichtungen als Nachweis qualifizierter Sprachkenntnisse hoch geschätzt. Erworben werden können *PET* (Preliminary English Test), ein Fremdsprachenzertifikat, das sich an die Jahrgangsstufe 9 richtet und die Niveaustufe B1 des GeR abtestet. Das *FCE* (First Certificate in English) wendet sich an leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ab der Einführungsphase. Dabei ist B2 die zugrunde liegende GeR-Niveau-stufe. Letztlich kann auch das *CAE* (Certificate in Advanced English) erworben werden. Diese Prüfung richtet sich allerdings ausschließlich an leistungsstarke Schülerinnen und Schüler der Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe (GeR-Niveaustufe C1).

Ansprechpartner sind Herr König und Herr Ewers.

Seit dem Schuljahr 2007/08 bereitet das Städtische Gymnasium Kamen als eine von sehr wenigen Schulen in der BRD seine Schülerinnen und Schüler auch auf die „Advanced Placement Exams“ (AP) vor, die dem Anspruchsniveau US-amerikanischer Colleges und Universitäten entsprechen. AP existiert seit 1955 in den Vereinigten Staaten und repräsentiert eine ausschließlich in englischer Sprache durchgeführte schriftliche Leistungsprüfung auf hohem

Exzellenzniveau in 19 verschiedenen Schulfächern. Die Kurse zur Vorbereitung auf die AP-Prüfungen in den Fächern German Language, English Language and Composition und Physics B werden jährlich von Januar bis Anfang Mai in unserer Schule durchgeführt, der Vorbereitungskurs für die Prüfungen in Calculus bei unserem Kooperationspartner, dem Gymnasium an der Schweizer Allee in Dortmund. Bestandene AP-Prüfungen gelten lebenslang, attestieren internationale Handlungsfähigkeit und sind inzwischen in mehr als 30 Ländern der Welt anerkannt.

Ansprechpartner sind Herr Mike Kunze und Frau Bökemeier.

Spanisch

Die Spanischzertifikate Diplomas de Español como Lengua Extranjera (*DELE*), die das Instituto Cervantes im Namen des spanischen Kultusministeriums vergibt, sind offiziell anerkannte und international geschätzte Zertifikate zum Nachweis abgesicherter spanischer Sprachkenntnisse. Das Städtische Gymnasium Kamen bereitet intensiv auf das Diploma de Español - Nivel inicial para escolares (Kompetenzstufe B1 des GeR), das sich an Lernende der Jahrgangsstufe Q2 (Spanisch ab der Einführungsphase) richtet, vor.

Ansprechpartner ist Herr Borgmeier.

- **Mathematikwettbewerbe**

Die Förderung unserer mathematisch begabten Schülerinnen und Schüler wird unterstützt durch die permanente Teilnahme an Wettbewerben wie z. B. dem *Känguru-Wettbewerb der Humboldt Universität Berlin* und dem *Bundeswettbewerb Mathematik*.

Darüber hinaus erfolgen schulischerseits aber auch gezielte Elterninformationen zu außerunterrichtlichen Fördermaßnahmen, wie z. B. zur *Kinder- und Junioruni Dortmund* und diversen *Forschungswettbewerben*.

Ansprechpartnerin sind Herr Christian Kunze und Herr Sändker.

- **Xpert Europäischer Computerpass**

Das Städtische Gymnasium Kamen bietet interessierten Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 7, 8 und 9 die Möglichkeit in Zusammenarbeit mit der VHS Kamen-Bönen den europäischen Computerpass Xpert zu erwerben.

Dabei kann im 7. Jahrgang zusätzlich zum Fach „Präsentieren mit digitalen Medien“ (PM) eine Arbeitsgemeinschaft für das Basis-Modul gewählt werden. Hier werden die Grundlagen zur Benutzung von Informatiksystemen, dem Internet und den Office-Programmen erarbeitet.

Im 8. Jahrgang werden die Kenntnisse im Bereich Textverarbeitung vertieft. Die Gestaltung und Formatierung von Textdokumenten steht im Vordergrund.

In Jahrgang 9 werden die Module Tabellenkalkulation und Präsentationsprogramme vertiefend angeboten. Jedes Modul schließt mit einer Prüfung ab. Bei Bestehen aller vier Prüfungen erhält die Teilnehmerin oder der Teilnehmer das in der Wirtschaft anerkannte Xpert Master Zertifikat.

Ansprechpartner ist Herr Treinies.

- **LernFerien NRW**

Die „LernFerien Nordrhein-Westfalen“ sind ein kostenloses Förderangebot für Schülerinnen und Schüler weiterführender, allgemein bildender Schulen. Die LernFerien finden jeweils in den Oster- und Herbstferien an unterschiedlichen Standorten in Nordrhein-Westfalen statt.

Die „LernFerien NRW - Begabungen fördern“ richten sich an leistungsstarke Schülerinnen und Schüler der 11. Jahrgangsstufe von Gesamtschulen und Gymnasien. Das Angebot bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich intensiv mit aktuellen gesellschaftlichen Fragestellungen auseinanderzusetzen. Ziel ist es, Persönlichkeit, Motivation und Verantwortungsbewusstsein zu stärken.

Ansprechpartner sind Frau Siebert und Herr Pradel.

Besondere Lernleistung

(1) - Was ist das? -

- ein umfassender Beitrag aus einem Wettbewerb
- Ergebnis eines individuellen, umfassenden fachlichen oder fachübergreifenden Projektes

(2) - Organisatorische Vorgaben -

- Absicht, eine bL (besondere Lernleistung) zu erbringen, muss spätestens zu Beginn der Q2 bei der Schule angezeigt werden
- Schulleiterin entscheidet gemeinsam mit FL (Fachlehrer), ob vorgesehene Arbeit als bL zugelassen werden kann
- Dokumentation muss spätestens bis zur Zulassung abgegeben werden (Termin setzt Schule)
- Arbeit ist nach den Maßstäben und dem Verfahren für die Abiturprüfung zu korrigieren und zu bewerten
- ein Rücktritt von der bL muss bis zur Entscheidung über die Zulassung zur Abiturprüfung erfolgt sein (im Prüfungsverfahren nicht möglich!)

(3) - Der schriftliche Teil -

- Umfang: ca. 30 Textseiten in Maschinenschrift (Anhang nicht eingeschlossen!)
- der erwartete Seitenumfang kann bei Schülerwettbewerbsleistungen entsprechend den Vorgaben abweichen
- die Dokumentation wird von der betreuenden Lehrkraft und einem Zweitkorrektor bewertet

(4) - Das Kolloquium -

Das abschließende Kolloquium orientiert sich an den in allen Fachlehrplänen ausgewiesenen drei Anforderungsbereichen und dient der

1. Präsentation des Arbeitsergebnisses

2. Überprüfung des fachlichen Verständnisses des gewählten Themas oder Problems in einem Prüfungsgespräch
3. Reflexion verschiedener Erkenntnisperspektiven

Die Bewertung erfolgt durch Prüfungskommission (wie im mdl. Abitur).

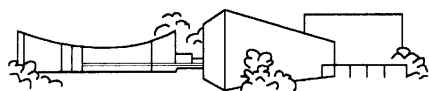
Die Dauer beträgt in der Regel 30 Minuten.

(5) - Die Bewertung -

- das Besondere an der bL ist, dass ihr Ergebnis direkt in die Abiturwertung eingebracht wird
- es handelt sich um eine freiwillige Leistung , der aber im Abiturbereich eine hohe Gewichtung zukommt
- die Endnote geht mit 20 Prozent Gewichtung in das Abiturergebnis ein, d.h.:
 - die übrigen vier Abiturfächer zählen nicht mehr fünffach, sondern vierfach
 - hinzu kommt in vierfacher Wertung das Ergebnis der besonderen Lernleistung!

(6) – Umsetzungsbeispiele -

- empirische Arbeit (Fragestellung wird untersucht; die Ergebnisse werden ausgewertet und interpretiert)
- produktorientierte und kreative Arbeit (zu einer künstlerischen Produktion, Versuchsapparatur, Software-Entwicklung etc. werden Zielvorgaben entwickelt und praktisch umgesetzt; das Produkt wird aufgeführt, erprobt und vorgestellt)
- experimentelle Arbeit (eine Fragestellung wird experimentell umgesetzt, die Ergebnisse werden ausgewertet und interpretiert)
- theoretisch-interpretierende Arbeit (eine Fragestellung wird z.B. im Kontext von Quellen oder Texten entwickelt und auf eigenständige Weise entfaltet und interpretativ bearbeitet)
- theoretisch-analytische Arbeit (eine Fragestellung wird z.B. im Rahmen einer zu erkundenden wissenschaftlichen Theorie entwickelt und präzisiert)



STÄDTISCHES GYMNASIUM KAMEN

Facharbeiten Qualifikationsphase

ZEITPLAN

*Termine richten sich individuell nach dem jeweiligen Schuljahr aus

1.	Informationsstunde zur Facharbeit in jeden Fach, das schriftlich angewählt worden ist (mögliche Themen, Besonderheiten, Bewertungskriterien, Themenformulierungen)	Ende September*
2.	Infoveranstaltung zur Facharbeit	Ende September
3.	Ausgabe der Wahlzettel durch das O- Team(Erstwunsch/Zweitwunsch)	Ende September
4.	Rückgabe der Wahlzettel an das O- Team	Anfang November
5.	Information über das zugeordnete Fach durch das O-Team	14 Tage nach Abgabe der Wahlzettel
6.	1. Beratungsgespräch mit FachlehrerIn: Themenformulierung/Themen- fixierung	Anfang Dezember
7.	Abgabe Gliederung + Exposé + Literaturangaben	Anfang Januar
8.	2. Beratungsgespräch mit FachlehrerIn Material/Gliederung/Literatur	Anfang Januar
9.	Bearbeitungszeit der Facharbeit	6 Wochen
10.	Abgabe einer Leseprobe , z.B. in Papierform, per Mail (Bestätigungsmail erforderlich)	Nach 14 Tagen Bearbeitungszeit
11.	Korrektur durch den Fachlehrer	nach den Osterferien