

Europäische Schulen

Büro der Generalsekretärin

Az.: 2010-D-441-de-5

Orig.: FR

S4-S7 LEHRPLAN FÜR MATHEMATIK IN DEN KLASSEN 4 bis 7 DES SEKUNDARBEREICHES

Vorwort zu den Lehrplänen

WEITERFÜHRUNG DES GEMISCHTEN PÄDAGOGISCHEN AUSSCHUSSES VOM 9., 10. UND 11. FEBRUAR 2011

GENEHMIGT DURCH DEN GEMISCHTEN PÄDAGOGISCHEN AUSSCHUSS VOM 5. UND 6. OKTOBER 2011

Unverzügliche Inkraftsetzung

PRÄAMBEL

1. ZIELE

1.1. Allgemeine Ziele

Der Sekundarbereich der Europäischen Schulen hat zwei Zielsetzungen: zum einen die Bereitstellung einer formalen, fachorientierten Ausbildung, zum anderen die Förderung der persönlichen Entwicklung der Schüler in einem breiteren sozialen und kulturellen Zusammenhang. Die formale Ausbildung strebt die Vermittlung von Kenntnissen und das Verständnis von Konzepten und Fähigkeiten innerhalb des jeweiligen Fachbereichs an. Schüler sollen lernen, ihre Kenntnisse darzustellen, sie zu interpretieren, sie zu beurteilen und sie anzuwenden. Die persönliche Entwicklung erfolgt in einer Reihe von geistigen, moralischen, sozialen und kulturellen Kontexten. Sie beinhaltet das Bewusstsein für angemessene Verhaltensweisen, Verständnis für das Umfeld, in dem die Schüler arbeiten und leben, sowie die Förderung ihrer eigenen Identität.

Diese beiden Hauptziele werden gemeinsam im Zusammenhang eines erweiterten Bewusstseins für die Reichhaltigkeit der europäischen Kulturen verfolgt. Dieses Bewusstsein und die Erfahrung eines gemeinsamen europäischen Zusammenlebens fördern bei den Schülern einen Respekt vor den Traditionen der einzelnen Mitgliedstaaten Europas unter Aufrechterhaltung ihrer eigenen Identität.

1.2. Fachspezifische Ziele

Die mathematische Ausbildung muss systematisch vorgehen und muss bei den Schülern ein fundiertes Wissen über mathematische Denkweisen und Strukturen erzeugen. Ziel ist es, mathematische Fähigkeiten, wie kreatives aber auch logisches und präzises Denken, zu fördern. Schüler sollten in der Lage sein, mathematische Probleme zu formulieren, nach Lösungen zu suchen und ihre Methoden und Schlussfolgerungen in einer sauberen Weise zu präsentieren. Geeignete Problemstellungen, wie wir sie aus dem Alltag kennen, sollten effektiv genutzt werden, um sie mit mathematischen Methoden zu lösen.

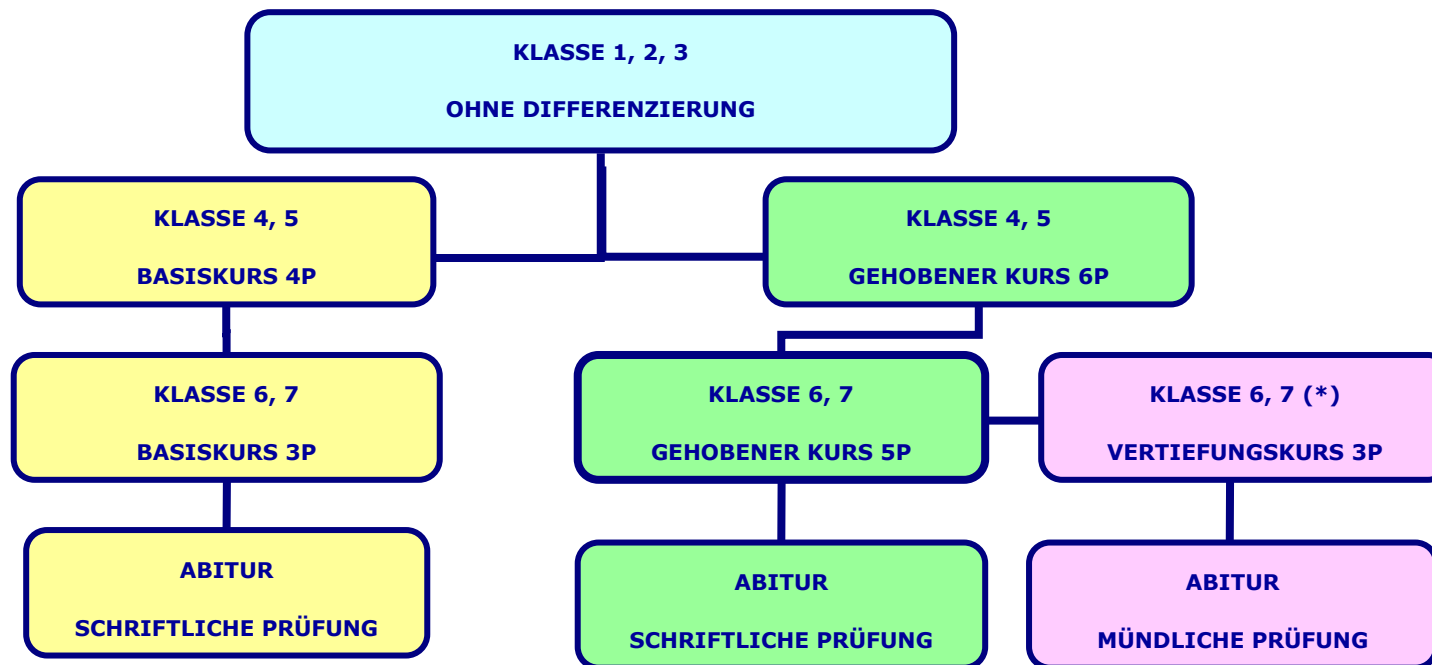
Dieser Mathematiklehrplan zielt darauf ab, den Mathematikunterricht zu verbessern, indem er mehr Gerechtigkeit garantiert und die neuen Forderungen der Gesellschaft berücksichtigt.

Der Lehrplan behält die grundlegenden Elemente des Unterrichts der Mathematik mit den unveränderlichen und unausweichlichen Themen bei. Die Innovation besteht in der systematischen Einführung der Nutzung der zeitgenössischen Technologie in den Mathematikunterricht. Sie führt zu einer Stärkung der Gemeinschaft, indem sie den Lehrern die Freiheit lässt, die grundlegenden Konzepte dieses Programms unter Beachtung ihrer eigenen Unterrichtskulturen einzuführen.

Mit diesem Programm wird es ermöglicht, das veränderte Schülerverhalten zu nutzen, um Mathematik besser zu lehren, weiter zu gehen und die Schüler von langweiligen Aufgaben und der einfachen Beherrschung von Lösungstechniken zu befreien. Die Entwicklung von Lösungsstrategien und die Analyse erzielter Ergebnisse erhält damit eine sehr viel größere Bedeutung.

Es ist wichtig zu unterstreichen, dass dieses Programm nicht auf der Nutzung technologischer Hilfsmittel basiert. Der gezielte und wirksame Gebrauch dieser Hilfsmittel soll den sicheren Umgang der Schüler mit den grundlegenden Konzepten der Mathematik fördern. Dabei ist nach Alter, Kursniveau und Fähigkeiten des einzelnen Schülers zu differenzieren.

1.3. STRUKTUR DES MATHEMATIKUNTERRICHTS



(*) Der Vertiefungskurs kann nur in Verbindung mit dem gehobenen Kurs belegt werden.

1.3.1 Der Basiskurs

Dieser Kurs wendet sich an die Schüler, die nicht beabsichtigen, ein Studium zu beginnen, in dem die Mathematik eine wichtige Rolle spielt. Er hat zum Ziel, den Schülern zu helfen, die sie umgebende wissenschaftliche und technische Welt zu erfassen. Theoretische mathematische Herleitungen sind zu vermeiden.

Dieser Kurs folgt in der Regel auf die Kurse der Klassen 4 und 5 mit vier Wochenstunden.

1.3.2 Der gehobene Kurs

Dieser Kurs wendet sich an die Schüler, die in ihrem Studium Mathematik benötigen und dementsprechend solide Grundfertigkeiten und gute Mathematikkenntnisse erwerben müssen.

Dieser Kurs folgt in der Regel auf die Kurse der Klassen 4 und 5 mit sechs Wochenstunden

1.3.3 Der Vertiefungskurs

Dieser Kurs wendet sich nur an die Schüler, die an dem Mathematikurs mit fünf Wochenstunden in den Klassen 6 und 7 teilnehmen. Er hat zum Ziel, einen ausreichenden Kenntnisstand den Schülern anzubieten, die sich für ein Studium entscheiden, in dem die Mathematik eine vorherrschende und grundlegende Rolle spielt. Die Mathematik wird im Vertiefungskurs formaler untersucht. Die Schüler lernen, Probleme auf weniger automatische Art und Weise zu lösen.

Der Lehrplan umfasst einen verpflichtenden Teil und einen Wahlteil, die erlauben, die Besonderheiten der nationalen Programme und die Zulassungsbedingungen der Universitäten, Ingenieurs- oder Höheren Schulen in den verschiedenen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zu berücksichtigen.

Neben dem verpflichtenden Teil wählt der Lehrer

- in der 6. Klasse eines von den zwei Wahlthemen aus, die in dem Lehrplan vorgeschlagen werden;
- in der 7. Klasse zwei von den Themen aus, die in der Wahlliste des Lehrplans aufgeführt sind.

2. INHALT

Der Lehrplan ist in drei Spalten unterteilt.

Die erste Spalte mit der Bezeichnung „Themen“ gibt den Inhalt des Kapitels an.

Die zweite Spalte mit der Bezeichnung „Kenntnisse und Fähigkeiten“ gibt die Lernziele an. Sie definiert deutlich die Techniken, Konzepte und Strategien, die der Schüler ohne Nutzung technologischer Hilfsmittel beherrschen soll.

Die dritte Spalte mit der Bezeichnung „Nutzung technologischer Hilfsmittel“ gibt die Kenntnisse und Fähigkeiten an, die der Schüler beherrschen muss, um die mit diesem Programm assoziierten technologischen Hilfsmittel tatsächlich zu benutzen.

Im Unterschied zu den Programmen der Klassen 1 bis 3 der Sekundarstufe enthält die 3. Spalte dieses Programms keine methodischen Ratschläge zum Unterricht der Themen, die in den ersten beiden Spalten definiert werden. Die dritte Spalte ist ein wesentlicher Bestandteil des Programms, indem sie die vom Schüler in der Handhabung und der Benutzung der technologischen Hilfsmittel zu erwerbenden Kompetenzen definiert. Der Schüler soll in der Lage sein, Berechnungstechniken durchzuführen, Probleme zu analysieren, Vermutungen hervorzubringen, Synthesen zu machen, Strategien zu entwickeln und Ergebnisse zu prüfen. Diese Spalte definiert gleichzeitig den Gebrauch technologischer Hilfsmittel bei Tests, Prüfungen und im Abitur.

3. METHODIK

3.1 Gebrauch neuer Technologien

Viele Schüler haben Schwierigkeiten, die mathematischen Probleme zu verstehen. Es gelingt ihnen häufig nicht, eine Verbindung zwischen den ihnen bekannten mathematischen Methoden herzustellen, die erlauben würden, diese Probleme zu lösen. Deshalb ist der grundlegende Aspekt dieses Lehrplans, auf allen Niveaustufen systematisch neueste technologische Hilfsmittel zu nutzen, die:

- in allen Europäischen Schulen, für alle Schüler und in allen Mathematikkursen ab der 4. Klasse der Sekundarstufe gleich sind;
- Nachhaltigkeit gewährleisten, indem sie auf einer Software basieren, die aktualisiert werden kann;

- gleichzeitig auf derselben Plattform Geometrie, Algebra, Analysis, Tabellenkalkulation, Darstellung von Graphen, Wahrscheinlichkeit und Statistik vereinen;
- die Chancengleichheit bei den Klassenarbeiten, den Halbjahresprüfungen und dem Abitur garantieren;
- den Schülern Ressourcen zur Verfügung stellen, um sich intensiver der Lösung von Problemen widmen zu können und die ihnen so erlauben, die mathematische Überlegung, die Strategiefindung und die Prüfung der erzielten Ergebnisse durchzuführen;
- eine interdisziplinäre Verwendung ermöglichen, indem sie die Schüler anspornen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in der Nutzung technologischer Hilfsmittel in anderen Fächern, wie Physik, Chemie, Biologie, Ökonomie, Soziologie und Geographie anzuwenden.

Die Festlegung auf das technologische Hilfsmittel, welches dieser Lehrplan verwendet, wird durch ein gesondertes Lastenheft¹ bestimmt und entsprechend den Entwicklungen in diesem Bereich aktualisiert².

Dieser wesentliche Aspekt des Lehrplans wird nicht nur die Lerntechniken des Schülers ändern, sondern auf natürliche auch zu einer grundlegenden Veränderung der Methoden führen, die der Lehrer im Mathematikunterricht einsetzt. Für den Lehrer ermöglicht die Nutzung technologischer Hilfsmittel die Vorbereitung von Unterrichtseinheiten, die Verwendung eines dynamischen und interaktiven Konzepts sowie die Anwendung der Grundlagen der mathematischen Überlegungen in mehrfachen und variierten Situationen.

Die Einführung des Gebrauchs technologischer Hilfsmittel fördert ebenfalls die Teamarbeit, den Austausch von Ideen und von Informationen sowie die Diskussion über die zu verwirklichenden Strategien. Sie verleiht dem Lehrer die Rolle des Mediators dieses Austausches in einem Klassenraum, der bei dem Einsatz dieser Methodik die Funktion eines Mathematiklaboratoriums übernimmt.

Auf keinen Fall beabsichtigt dieser Lehrplan, die Nutzung technologischer Hilfsmittel nur als eine einfache Hilfe zur Berechnung und Ausführung der Anwendungsaufgaben in Mathematik vorzusehen. Ihre durchdachte Benutzung soll dem Schüler helfen, ein besseres Verständnis der mathematischen Strukturen zu erwerben, die den Anwendungsaufgaben der Mathematik zugrunde liegen. Der Gebrauch der technologischen Hilfsmittel muss dazu beitragen, das mathematische Verständnis zu fördern und hat nicht zum Ziel, dem Schüler nur eine Ansammlung von Rechentechniken zu vermitteln.

¹ Mathematiklehrplan 4. bis 7.Schuljahr der Sekundarstufe :«Technisches Anforderungsprofil der zugelassenen technologischen Hilfsmittel» Ref.: 2010-D-571-de-1

² « Modalitäten zum Erwerb des Taschenrechners gemäß den neuen Lehrplänen für Mathematik » (vom Obersten Rat der Europäischen Schulen am 14., 15. und 16. April in Brüssel genehmigt). Ref. : 2010-D-242-de-3.

3.2. Übungen, Rechentechniken und Problemlösung

Die Problemlösung spielt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der mathematischen Fähigkeiten. Sie ist eine Schlüsselfunktion, um zum Nachdenken anzuregen. Die Beispiele und die Probleme können aus dem Alltag sein. Außerdem ist es möglich, auf künstliche Situationen zurückzugreifen und Untersuchungen oder Versuche durchzuführen.

Um die Philosophie zu verstehen, die diesem Mathematiklehrplan zugrunde liegt und um wirklich die Problemlösung anzuwenden, ist es wichtig zwischen einer Übung oder einer Rechentechnik und der Lösung eines authentischen Problems zu unterscheiden. Da das eine nicht ohne das andere unterrichtet werden kann, besteht die grundlegende Zielsetzung der Lehrpläne auch darin, jedem der beiden Teile die angemessene Berücksichtigung zu ermöglichen und die Mathematik nicht auf eine Anwendung von Mechanismen zu begrenzen.

Eine Übung oder die Anwendung einer Rechentechnik unterscheidet sich von einem authentischen mathematischen Problem durch die folgenden Eigenschaften:

Übung oder mathematische Rechentechnik	Authentisches mathematisches Problem
In der Aufgabe wird deutlich formuliert, was man machen muss und oft werden die zu verwendenden Rechentechniken angegeben.	Die Aufgabe kann eine offene Fragestellung haben, in der von Anfang an nicht klar ist, was verlangt wird.
Der Weg, der in die Richtung der Lösung führt, ist eindeutig.	Es ist nicht immer sofort offensichtlich, welcher Lösungsweg zu wählen ist.
Die Lösung wird durch die Anwendung von Kenntnissen oder vorher erworbener Mechanismen erhalten.	Die Lösung erfordert, das Problem zu vertiefen, Beziehungen zu erkennen, Überlegungen anzustellen, eine Strategie zu entwickeln oder ein am Anfang verfolgtes Vorgehen in Frage zu stellen.
Eine annähernde Schätzung der für die Lösung benötigten Zeit ist möglich.	Eine Schätzung der für die Lösung benötigten Zeit ist schwierig oder sogar unmöglich.
Die Aufgabe hat einen genau definierten Schwierigkeitsgrad. Die Lösung ist somit für den offensichtlich, dessen mathematisches Niveau über dem Schwierigkeitsgrad der Aufgabe liegt. Dagegen erweist sich die Lösung für den als unmöglich, der das erforderliche Niveau nicht erreicht hat.	Der Schwierigkeitsgrad ist nicht das einzige entscheidende Element. Das Problem kann einfach, interessant, nicht viele Vorkenntnisse voraussetzend und von Personen mit unterschiedlichen Kenntnisständen zu lösen sein.

Die Lösung eines authentischen Problems erfolgt in verschiedenen Stufen und verwirklicht oft grundlegende oder universelle Strategien.

Vereinfacht lassen sich diese Stufen so zusammenfassen:

1. Das Problem begreifen
2. Einen Lösungsplan entwerfen
3. Den Plan ausführen
4. Die erhaltene Lösung überdenken.

Zu den grundlegenden Strategien gehören unter anderem:

- Fallunterscheidungen durchzuführen.
- Auswählen geeigneter Bezeichnungen.
- Planen einer Strategie.
- Anfertigen eines Schemas, eines Diagramms, eines Baumdiagramms oder einer grafischen Darstellung.
- Ausführen einer Begründung oder eines Beweises.

In diesem Zusammenhang versucht der vorliegende Mathematiklehrplan eine Ausgewogenheit herzustellen zwischen der Beherrschung der unentbehrlichen Techniken in der Mathematik und der Entwicklung des mathematischen Denkens durch das Lösen authentischer Probleme. Diese zwei Aspekte sind zwei untrennbare Grundlagen diese Lehrpläne. In seiner täglichen Arbeit in der Klasse steht es dem Lehrer frei, diese zwei Pfeiler der Mathematik abzuwägen. Es liegt jedoch in seiner Verantwortung, den Inhalt der drei Spalten dieses Programms angemessen zu berücksichtigen und die Schüler auf die Anforderungen der Tests, Prüfungen und des Abiturs - die im folgenden Kapitel definiert werden - vorzubereiten.

4. BEURTEILUNG DER LERNERGESBNISSE

4.1.Grundsätze

Der Beurteilungsprozess ist sowohl eine Lernerfolgsüberprüfung als auch eine zusammenfassende Beurteilung.

Die Lernerfolgsüberprüfung soll über den Stand des Lernprozesses der Schüler informieren. Sie ist gleichfalls als Grundlage für die weitere Förderung des Schülers heranzuziehen und spielt eine wichtige Rolle für Schüler, Eltern, Betreuer und für die Schule bei der Beratung über den Bildungsgang der Schüler. Die Beurteilung beinhaltet nicht automatisch die Erteilung einer Note und soll nicht bestrafender Natur sein,

sondern soll die Leistung berücksichtigen. Den Lehrkräften bietet die Beurteilung der Lernergebnisse die Möglichkeit, die Zielsetzungen, Methoden und Ergebnisse ihres Unterrichts zu überdenken.

Die zusammenfassende Beurteilung beinhaltet ferner eine klare Stellungnahme über die Kenntnisse und Fähigkeiten eines Schülers zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt.

Die folgenden allgemeinen Grundsätze zur Beurteilung der Lernergebnisse sollten beachtet werden:

- Die Leistung ist im Vergleich zu den Zielsetzungen im Zusammenhang mit den Kenntnissen und Fähigkeiten zu beurteilen, die im Lehrplan festgelegt sind.
- Die Beurteilung hat sich auf die Arbeit zu beziehen, die während des Unterrichts geleistet worden ist.
- Alle während des Unterrichts vom Schüler geleisteten Arbeiten sind als Bestandteil des Beurteilungsprozesses heranzuziehen, z.B. mündliche und schriftliche Beiträge, Klassenarbeiten, praktische Arbeiten usw.
- Die Schüler sollten die Anforderungen kennen, die notwendig sind, um ein jeweiliges Niveau in der Beurteilungsskala zu erreichen.
- Die Bewertung ihrer Leistungen muss für Schüler auch im Vergleich mit anderen Schülern ihrer sowie anderer Sprachsektionen transparent sein. Dies setzt eine Koordination zwischen den Lehrkräften derselben und der anderen Sprachabteilungen voraus, um somit Vergleichsmöglichkeiten zu gewährleisten.

4.2. Fachbezogene Beurteilung

4.2.1 Zusammenfassung der Beurteilungsregeln

In den Klassen 4 bis 6 der Sekundarstufe

beurteilen die Lehrer am Ende des Jahres die Lernfortschritte, die von den Schülern erzielt wurden, indem sie eine zusammenfassende Note zuteilen, die in ganzen Punkten und in halben Punkten angegeben wird. Diese Jahresnote wird aus den beiden Halbjahresnoten gebildet, die zwei Komponenten umfassen und nach denselben Modalitäten wie folgt ermittelt werden:

- die A-Note: Sie spiegelt alle Beobachtungen und Leistungen des Schülers wieder, sowohl mündlich als auch schriftlich, die bei der B-Note nicht berücksichtigt werden. Die Bewertung der Hausaufgaben kann in diese Note einfließen.
- die B-Jahresnote ergibt sich:
 - in der 4. Klasse für jedes Halbjahreszeugnis dem Durchschnitt der zwei B-Beurteilungen pro Semester; Diese Beurteilungen umfassen zwei Tests, die im Unterricht abgelegt werden oder einen Test dieser Art und einer Halbjahresprüfung

- in der 5³. Klasse für das erste Halbjahreszeugnis der Note der 1. Halbjahresprüfung (harmonisiert oder nicht) und für das zweite Halbjahreszeugnis der Note der harmonisierten 2. Halbjahresprüfung
- in der 6. Klasse für das erste Halbjahreszeugnis der Note der 1. Halbjahresprüfung und für das zweite Halbjahreszeugnis der Note der 2. Halbjahresprüfung

In der 7. Klasse der Sekundarstufe werden die von den Schülern erzielten Lernfortschritte beurteilt unter Berücksichtigung von:

- zwei halbjährlichen A-Noten: Sie spiegeln alle Beobachtungen und Leistungen des Schülers wieder, sowohl mündlich als auch schriftlich, die bei der B-Note nicht berücksichtigt werden. Die Bewertung der Hausaufgaben kann in diese Note einfließen.
- einer B-Note, den Noten der Teilprüfungen zum Abitur gemäß
- der Note des schriftlichen Abiturs.

Alle diese Noten werden in Punkten mit einer Dezimalstelle angegeben.

Die Einzelheiten der gültigen Beurteilungsregeln können in den folgenden Dokumenten unter der Internetadresse www.eurasc.eu der Europäischen Schulen nachgelesen werden:

- Sammlung der Entscheidungen des höheren Rates;
- Allgemeine Verordnung der Europäischen Schulen;
- Verordnung zur harmonisierten Prüfung am Ende der 5. Klasse;
- Durchführungsverordnung bezüglich des europäischen Abiturs.

³ Harmonisierte Prüfung am Ende der 5. Klasse und schriftliche Prüfungen, die zur B-Note in der 5. Klasse führen, mit Anhang III. Ref. : 3512-D-97.

4.2.2. Spezifische Beurteilung, die sich aus der Einführung technologischer Hilfsmittel ergibt

Die Einführung technologischer Hilfsmittel durch diesen Lehrplan muss sich natürlich auch auf die bestehenden Beurteilungsmethoden auswirken. Jedoch muss diese spezifische Beurteilung im bestehenden vorgeschriebenen Rahmen erfolgen. Sie bildet einfach ein zusätzliches Element, das der Lehrer bei der Beurteilung und der Ermittlung der Endnote des Schülers berücksichtigen muss. Diese Gesamtnote ist immer eine allgemeine und untrennbare Beurteilung aller Elemente, die bei der Beurteilung der Lernfortschritte des Schülers relevant sind.

Die A-Note des Schülers in den Klassen 4 bis 7

Die Beurteilung der Beherrschung, der Kenntnisse und der Anwendung technologischer Hilfsmittel durch den Schüler ist ein zusätzliches Element, das der Lehrer bei der Festlegung der A-Note des Schülers berücksichtigen muss. Es obliegt dem Lehrer, selbst den Teil festzulegen, der für die Beherrschung der technologischen Hilfsmittel in der Erstellung dieser Note reserviert ist. Dabei sind das Alter des Schülers und das Niveau des gewählten Kurses zu berücksichtigen.

Die B-Note des Schülers in den Klassen 4 bis 7

Unter Berücksichtigung der Grundphilosophie dieses Lehrplans müssen in den B-Noten einerseits:

die Kompetenzen des Schülers in der Beherrschung, dem Verständnis und der Umsetzung der Techniken und Basiskonzepte der Mathematik - und dieses ohne Rückgriff auf irgendein technologisches Hilfsmittel - beurteilt werden. Es handelt sich um eine Beurteilung über „Stift und Papier“.

und andererseits:

ist die Beherrschung der technologischen Hilfsmittel im Rahmen der Bearbeitung von Übungen, Problemen, Überlegungen oder mathematischer Veranschaulichung zu beurteilen. Der Erwartungshorizont darf nicht auf eine ausschließliche Benutzung der technologischen Hilfsmittel ausgerichtet werden und die Lösungen von bestimmten Teilen dieser Übungen können vollkommen ohne technologische Hilfsmittel denkbar und machbar sein.

Die Gewichtung zwischen diesen beiden Beurteilungen muss das Alter und das Leistungsniveau des Schülers berücksichtigen sowie die zu den Europäischen Schulen gehörende Harmonisierung aller Tests, Prüfungen und des Abiturs nach dem nachstehenden Schema.

Aufgrund der Besonderheit des Mathematik-Vertiefungskurses werden die Beurteilungskriterien für diesen Kurs in der Tabelle gesondert aufgeführt.

DIE B-TESTS IN DEN KLASSEN S4 bis S7

Klasse	1. Halbjahr		2. Halbjahr	
4. Klasse Mathematik 4p/Woche	1. B-Test ohne Hilfsmittel	2. B-Test mit Hilfsmittel	1. B-Test ohne Hilfsmittel	2. B-Test mit Hilfsmittel
4. Klasse Mathematik 6p/Woche	1. B-Test ohne Hilfsmittel	2. B-Test mit Hilfsmittel	1. B-Test ohne Hilfsmittel	2. B-Test mit Hilfsmittel
5. Klasse Mathematik 4p/Woche	Prüfung im Dezember :	1 Periode ohne Hilfsmittel 1 Periode mit Hilfsmittel	Harmonisierte Prüfung im Juni:	1 Periode ohne Hilfsmittel 1 Periode mit Hilfsmittel
5. Klasse Mathematik 6p/Woche	Prüfung im Dezember :	1 Periode ohne Hilfsmittel 2 Perioden mit Hilfsmittel	Harmonisierte Prüfung im Juni:	1 Periode ohne Hilfsmittel 2 Perioden mit Hilfsmittel
6. Klasse Mathematik 3p/Woche	Prüfung im Dezember :	1 Periode ohne Hilfsmittel 2 Perioden mit Hilfsmittel	Prüfung im Juni:	1 Periode ohne Hilfsmittel 2 Perioden mit Hilfsmittel
6. Klasse Mathematik 5p/Woche	Prüfung im Dezember :	1 Periode ohne Hilfsmittel 3 Perioden mit Hilfsmittel	Prüfung im Juni:	1 Periode ohne Hilfsmittel 3 Perioden mit Hilfsmittel
6. Klasse Mathematik Vertiefungskurs 3p/Woche	B-Test des 1. Semesters Dauer 2 Perioden	Mindestens eine Periode ohne Hilfsmittel	B-Test des 2. Semesters Dauer 2 Perioden	Mindestens eine Periode mit Hilfsmitteln
7. Klasse Mathematik Vertiefungskurs 3p/Woche	B-Test des 1. Semesters Dauer 2 Perioden	Mindestens eine Periode ohne Hilfsmittel	B-Test des 2. Semesters Dauer 2 Perioden	Mindestens eine Periode mit Hilfsmitteln

DAS VORABITUR UND DAS ABITUR

7. Klasse	Vorabitur		Abitur	
7. Klasse Mathematik 3p/Woche	Vorabitur:	1 Stunde ohne Hilfsmittel 2 Stunden mit Hilfsmittel	Abitur:	1 Stunde ohne Hilfsmittel 2 Stunden mit Hilfsmitteln
7. Klasse Mathematik 5p/Woche	Vorabitur:	1 Stunde ohne Hilfsmittel 3 Stunden mit Hilfsmittel	Abitur:	1 Stunde ohne Hilfsmittel 3 Stunden mit Hilfsmitteln
7. Klasse Mathematik Vertiefungskurs 3p/Woche	Kein Vorabitur		Mündliche Prüfung:	Mit oder ohne Hilfsmittel, wobei der Hinweis darauf vom Lehrer für jede Aufgabe einzeln gegeben wird.

4.2.3 Modalitäten für den Mathematik-Vertiefungskurs

Es liegt in der Verantwortung des Lehrers, die Benutzung von Hilfsmitteln im Laufe der B-Tests zu bestimmen, welche in den Klassen s6 und s7 vorgesehen sind. Dies geschieht im Rahmen der Richtlinien, die in der obenstehenden Tabelle festgelegt sind.

In jeder Aufgabe der mündlichen Prüfung sollte ausdrücklich angegeben werden, ob die Benutzung von Hilfsmitteln gestattet ist, oder nicht. Eine teilweise Benutzung von Hilfsmitteln in einer mündlichen Prüfung ist nicht zulässig.

Wenn der Prüfling eine Aufgabe ohne Hilfsmittel lösen soll, muss er seine Hilfsmittel nach der Themenauswahl beim Lehrer abgeben. Anderenfalls muss der Prüfling sein Hilfsmittel vor den Augen des Lehrers in den Examensmodus schalten, bevor er sich in den Vorbereitungsraum begibt.

Im Gegensatz zu dem Pflichtteil des Mathematiklehrplans der 7. Klasse, gibt die Beschreibung der Wahlthemen lediglich die zu behandelnden Leitlinien vor, welche leichte inhaltliche Anpassungen in Abhängigkeit der Besonderheiten nationaler Programme oder der Anforderungen der

Universitäten in verschiedenen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union erlauben. Es ist dem Lehrer überlassen, die notwendigen Anpassungen vorzunehmen.

Aus Gründen der Verständlichkeit und der Vergleichbarkeit dieses Teils des Programms, sollte der verantwortliche Lehrer daher eine präzise Aufstellung des in den Wahlthemen behandelten Unterrichtsstoffes anfertigen. Diese Aufstellung wird den mündlichen Prüfungsfragen beigefügt, die dem verantwortlichen Inspektor für Mathematik an den Europäischen Schulen übermittelt werden. Dieser wird sicherstellen, dass die Gesamtheit dieser Informationen (Aufstellung des in den zwei Wahlthemen behandelten Unterrichtsstoffes und mündliche Prüfungsfragen) den externen Prüfern zur Verfügung gestellt wird, die für die mündlichen Prüfungen ernannt wurden.

4.2.4. Bewertungskriterien für die mündliche Prüfung im Mathematik-Vertiefungskurs

Die mündliche Prüfung bietet dem Schüler die Gelegenheit, sich zu einem mathematischen Thema zu äußern. «Neben der Gültigkeit der Antwort, wird vor allem den Grundlagen der Argumentation sowie der Angemessenheit der Begründung eine ausschlaggebende Bedeutung beigemessen, ohne dabei die Qualität der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit zu vernachlässigen».

Mathematische Anforderungen: (2+6=8 Gesamtpunkte)

- **Der Aufbau der Darstellung:** (2 Punkte)

Der Schüler soll zeigen, dass er mit dem Thema der Aufgabe vertraut ist und soll seine Vorgehensweise begründen. Im Einzelnen soll er:

- das Thema der Aufgabe benennen ;
- die verwendeten Begriffe erklären;
- seine Fähigkeit zeigen, die Aufgabe in einen mathematischen Zusammenhang einzuordnen.

- **Die Entwicklung der Lösung:** (6 Punkte)

Im Verlauf der Lösung der Aufgabe, soll der Schüler:

- die notwendigen Definitionen beherrschen;
- geeignetes Fachvokabular verwenden ;
- eine zusammenhängende Vorgehensweise zeigen ;
- zeigen, dass er die Rechentechnik beherrscht (mit oder ohne Hilfsmittel)

- **Zusatzfragen**

- Sie sind unsystematisch und abhängig von der Qualität des Schülervortrags
- Sie haben zum Ziel:
 - das Wissen des Schülers hinsichtlich des ausgewählten Themas zu bewerten (insbesondere, wenn der Schüler seinen Vortrag dadurch noch verbessern kann) ;
 - die Frage zu erweitern (Extrapolation).

Praktische Anforderungen: (2 Punkte)

Im Verlauf des Lösungsvortrags der Aufgabe wird ebenso bewertet:

- die Klarheit der Ausdrucksweise und die Verwendung von Fachvokabular ;
- der sinnvolle Einsatz der Tafel ;
- die Fähigkeit , auf mündliche Fragen einzugehen.

5. DIE SCHRIFTLICHEN ABITURPRÜFUNGEN IN MATHEMATIK

5.1. Vorwort

In diesem Kapitel werden die Leitlinien erörtert, die bei der Ausarbeitung und der Struktur der schriftlichen Abiturprüfungsfragen in Mathematik 3- und 5-stündig zu beachten sind. Dieses Kapitel enthält eine Klarstellung der einschlägigen Bestimmungen in den Durchführungsbestimmungen zur Europäischen Abiturprüfungsordnung und tritt in keinem Fall an ihre Stelle oder hat Vorrang darauf. Die Kenntnisnahme des ausführlichen Wortlauts dieser Durchführungsbestimmungen, die in diesem Vorwort nicht aufgegriffen werden, da sie für jede Abiturprüfungssitzung einer Aktualisierung durch das BGSES unterzogen und den Schulen zugestellt werden, ist daher ausschlaggebend und unerlässlich.

5.2. Allgemeine Leitlinien für die Mathematikprüfungen

5.2.1. Der Prüfungsstoff

Die schriftlichen Mathematikprüfungen erstrecken sich über den gesamten Unterrichtsstoff der 7. Klasse, so wie er in den Lehrplänen für die Unterrichte 3- und 5-stündig definiert wird, wobei auch auf frühere, in der 6. Klasse erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten zurückgegriffen werden kann.

Die Prüfungen enthalten keinesfalls Wahlfragen und müssen sämtliche in den Lehrplänen definierte Themenbereiche abdecken. Nähere Angaben hierzu werden in Absatz 5.3 „Die detaillierte Struktur der Abiturprüfungen in Mathematik“ erteilt.

5.2.2. Die Prüfungsdauer

Die Gesamtdauer der schriftlichen Mathematikprüfungen sowie die Dauer des Prüfungsabschnitts ohne technologisches Hilfsmittel, der sog. Teil A, und der Prüfungsabschnitt mit technologischem Hilfsmittel, der sog. Teil B, wird in der Tabelle „Das Vorabitur und die Abiturprüfung“ in Absatz 4.2.2 angegeben.

An den Prüfungstagen der Mathematikprüfungen beginnen die Prüfungen des Vorabiturs und die Abiturprüfungen zu folgenden Zeiten:

- Beginn der Prüfung mit technologischem Hilfsmittel, Teil B: 9 Uhr;
- Beginn der Prüfung ohne technologisches Hilfsmittel, Teil A: 14 Uhr.

Für die SEN-Schüler sind die geltenden Bestimmungen unverändert und vollumfänglich anwendbar. Die zusätzliche Prüfungszeit wird im Verhältnis zur Dauer eines jeden Prüfungsabschnitts gewährt.

5.2.3. Notengewichtung

Die schriftlichen Mathematikprüfungen werden mit insgesamt 100 Punkten bewertet:

- Im Fach Mathematik 3 Stunden pro Woche gehen der Teil ohne technologisches Hilfsmittel, d.h. Teil A, mit 40 Punkten und der Teil mit technologischem Hilfsmittel, d.h. Teil B, mit 60 Punkten in das Gesamtergebnis ein.
- Im Fach Mathematik 5 Stunden pro Woche gehen der Teil ohne technologisches Hilfsmittel, d.h. Teil A, mit 30 Punkten und der Teil mit technologischem Hilfsmittel, d.h. Teil B, mit 70 Punkten in das Gesamtergebnis ein.

In der Endnote der Prüfungen wird nicht unter den verschiedenen in den beiden Abschnitten erzielten Punktezahlen unterschieden: Die Endnote auf 100 ist die Summe der getrennt erzielten Noten in den Teilen mit und ohne technologischem Hilfsmittel. Präzisere Empfehlungen für die Festlegung der Notengewichtung sind in Absatz 5.4 „Verfassung und Notengewichtung der Abiturprüfungen“ enthalten.

5.2.4. Hilfsmittel bei den Prüfungen

Gemäß den Durchführungsbestimmungen zur Abiturprüfungsordnung dürfen die Prüflinge lediglich die von der Schule zur Verfügung gestellten offiziellen Prüfungsblätter verwenden. In diesem Zusammenhang sei außerdem daran erinnert, dass mit Bleistift verfasste Prüfungen unzulässig sind.

Abgesehen von dem technologischen Hilfsmittel, das von der Expertengruppe als Hilfsmittel im Rahmen des Mathematiklehrplans zugelassen wird, sind keine weiteren Hilfsmittel und auch keine Formelsammlung bei den schriftlichen Mathematikprüfungen zulässig. Die Modelle der technologischen Hilfsmittel sowie die Versionen der entsprechenden Softwareprogramme werden von der Expertengruppe festgelegt. Die Beschlüsse der Expertengruppe werden den Schulen vor Ende des Schuljahres, welches der Abiturprüfung vorhergeht, mitgeteilt und auf dem Deckblatt der Prüfungen mit dem Titel „Mitteilung an die Prüflinge“ vermerkt.

Die Nutzung des technologischen Hilfsmittels ist lediglich im Prüfungsabschnitt mit technologischem Hilfsmittel, d.h. im Teil B, erlaubt.

5.3. Die detaillierte Struktur der Abiturprüfungen in Mathematik

5.3.1. Die Struktur der Abiturprüfung im Fach Mathematik 3-stündig

Die Abiturprüfung in Mathematik 3-stündig muss dem Rahmen und den Bestimmungen nachfolgender Tabelle entsprechen.

ABITURPRÜFUNG IM FACH MATHEMATIK 3-STÜNDIG	
PRÜFUNG OHNE TECHNOLOGISCHES HILFSMITTEL	PRÜFUNG MIT TECHNOLOGISCHEM HILFSMITTEL
TEIL A	TEIL B
DAUER: 60 MINUTEN	DAUER: 120 MINUTEN
GEWICHTUNG: 40 PUNKTE	GEWICHTUNG: 60 PUNKTE
<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Teil besteht aus 8 Fragen zu jeweils 5 Punkten. • Die Fragen beziehen sich ausschließlich auf die Kenntnisse und Fähigkeiten, die in den ersten 2 Spalten des Fächerlehrplans definiert werden. • Die Fragen beschränken sich auf die Überprüfung einer spezifischen Kompetenz oder Technik und dürfen keine Teilaufgaben enthalten. • Die 8 Fragen decken sämtliche im Lehrplan genannten Themenbereiche ab und schlüsseln sich folgendermaßen auf: <ul style="list-style-type: none"> ○ 5 Fragen zur Analysis; ○ 2 Fragen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; ○ 1 Frage zur Statistik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Teil besteht aus 3 Unterteilungen. • Die 3 Teile beziehen sich auf die 3 Spalten des Fächerlehrplans. • Die 3 Teile decken sämtliche im Lehrplan genannten Themenbereiche ab und schlüsseln sich folgendermaßen auf: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analysis: 25 Punkte; ○ Wahrscheinlichkeitsrechnung: 15 Punkte; ○ Statistik: 20 Punkte. • Der Teil über die Analysis umfasst eine Aufgabe zu 10 Punkten und eine Aufgabe zu 15 Punkten. • Der Teil über die Wahrscheinlichkeitsrechnung umfasst eine Aufgabe zu 15 Punkten.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Der Teil über die Statistik umfasst entweder:<ul style="list-style-type: none">○ 2 Aufgaben zu je 10 Punkten oder○ 1 einzige Aufgabe zu 20 Punkten.• Eine Aufgabe zu 10 Punkten muss exakt 3 Teilaufgaben beinhalten.• Eine Aufgabe zu 15 Punkten muss mindestens 4 und höchstens 5 Teilaufgaben beinhalten.• Eine Aufgabe zu 20 Punkten muss mindestens 5 und höchstens 6 Teilaufgaben beinhalten.• Pro Teilaufgabe dürfen nicht mehr als 5 Punkte erteilt werden. |
|--|--|

5.3.2. Die Struktur der Abiturprüfung im Fach Mathematik 5-stündig

Die Abiturprüfung in Mathematik 5-stündig muss dem Rahmen und den Bestimmungen nachfolgender Tabelle entsprechen.

ABITURPRÜFUNG IM FACH MATHEMATIK 5-STÜNDIG			
PRÜFUNG OHNE TECHNOLOGISCHES HILFSMITTEL		PRÜFUNG MIT TECHNOLOGISCHEM HILFSMITTEL	
TEIL A		TEIL B	
DAUER:	60 MINUTEN	DAUER:	180 MINUTEN
GEWICHTUNG:	30 PUNKTE	GEWICHTUNG:	70 PUNKTE
<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Teil besteht aus 7 Fragen, die mit mindestens 2 und höchstens 6 Punkten bewertet werden, wobei die Gesamtpunktzahl für diesen Teil von 30 Punkten nicht überschritten werden darf. • Die Fragen beziehen sich ausschließlich auf die Kenntnisse und Fähigkeiten, die in den ersten 2 Spalten des Fächerlehrplans definiert werden. • Die Fragen beschränken sich auf die Überprüfung einer spezifischen Kompetenz oder Technik und dürfen somit keine Teilaufgaben enthalten. • Die 7 Fragen decken sämtliche im Lehrplan genannten Themenbereiche ab und schlüsseln sich folgendermaßen auf: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Frage zur Analysis; ○ 1 Frage zur Geometrie; ○ 1 Frage zur Wahrscheinlichkeitsrechnung; 		<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Teil besteht aus 4 Unterteilungen: 3 Teile zu je 20 Punkten und ein Teil zu 10 Punkten. • Die 4 Teile beziehen sich auf die 3 Spalten des Fächerlehrplans. • Die 4 Teile decken sämtliche im Lehrplan genannten Themenbereiche ab und schlüsseln sich folgendermaßen auf: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analysis: 20 Punkte; ○ Geometrie: 20 Punkte; ○ Wahrscheinlichkeitsrechnung: 20 Punkte; ○ Folgen und/oder Komplexe Zahlen: 10 Punkte. • Die verschiedenen Teile gestalten sich folgendermaßen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analysis, Geometrie und Wahrscheinlichkeit: jeweils eine einzige Aufgabe zu jeweils 20 Punkten; ○ Der Teil, welcher die Themen Folgen und/oder Komplexe 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Frage zum Thema Folgen; ○ 1 Frage über die Komplexen Zahlen; ○ Die Fragen 6 und 7 beziehen sich auf zwei unterschiedliche Themen aus der Analysis, der Raumgeometrie oder der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 	<p>Zahlen betrifft, kann entweder eine einzige Aufgabe zu 10 Punkten über eines der beiden Themen umfassen, oder aber aus zwei Aufgaben zu jeweils 5 Punkten über beide Themengebiete bestehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Aufgabe zu 20 Punkten muss mindestens 4 und darf höchstens 8 Teilaufgaben beinhalten. • Pro Teilaufgabe dürfen nicht mehr als 5 Punkte erteilt werden.
--	--

5.4. Verfassung und Notengewichtung der Abiturprüfungsfragen

Leitlinien für die Verfassung der Abiturprüfungsfragen:

- Der Wortlaut der Prüfungsfragen muss dem Prüfling klar andeuten, in welcher Form er seine Antwort zu verfassen hat (einfaches Ergebnis, eine Methode, die Rechenschritte, der Denkvorgang, usw.);
- Teilaufgaben bestehend aus mehreren neuen Teilaufgaben sind nicht zulässig;
- Bei der Verfassung der Prüfungsfragen für den Prüfungsabschnitt mit technologischem Hilfsmittel sind außerdem folgende Empfehlungen zu beachten:
 - Die Prüflinge müssen anhand der Hauptfragen der Übungen den behandelten Themenschwerpunkt erfassen können;
 - Die offenen oder schwierigeren Fragenabschnitte müssen sich am Übungsende befinden;
 - Der Wortlaut muss den Prüflingen deutlich zu erkennen geben, ob die Antwort auf eine Teilaufgabe nur und ausschließlich anhand des technologischen Hilfsmittels zu ermitteln ist.
- Die Notengewichtung muss deutlich die für jede Teilaufgabe zuerteilte Punktezahl zu erkennen geben;
- Die pro Teilaufgabe erteilte Punktezahl ist abhängig von den Kompetenzen und Techniken, die der Prüfling für die Ermittlung der korrekten Antwort auf diese Frage mobilisieren muss. Diese Punktezahl darf jedoch in keiner Weise nur den Schwierigkeitsgrad dieser Teilaufgabe messen. Schließlich darf die für eine Teilaufgabe zuerkannte Punktezahl nicht höher sein als 5;

- Die Korrekturvorgaben für die jeweiligen Abiturprüfungsblätter weisen eine mögliche Antwort und nicht etwa die genaue Antwort aus, die der Prüfling auf die Fragen zu erteilen hat. Es obliegt der Kompetenz und der Verantwortung des Korrektors, mit Einsicht zu korrigieren und die mathematische Gültigkeit eines Ansatzes oder einer Lösung, die im vorgenannten Rahmen von der Korrekturvorgabe abweichen würde, einzuschätzen.

5.5. Praktische Organisation der Abiturprüfungen in Mathematik

Die Organisation der schriftlichen Abiturprüfungen in Mathematik erfolgt an allen Europäischen Schulen gemäß nachstehenden Leitlinien. Um den besonderen Voraussetzungen und Zwängen an den jeweiligen Schulen Rechnung zu tragen, werden die Einzelheiten der Umsetzungsmodalitäten dieser Leitlinien an jeder Schule selbst verabschiedet.

5.5.1. Die Mathematikprüfung ohne technologische Hilfsmittel: Teil A

- Der Prüfungsabschnitt ohne technologische Unterstützung läuft ohne jegliches technologisches Hilfsmittel ab. Es handelt sich um eine Prüfung „mit Stift und Papier“, ohne jegliche mathematische Formelsammlung. Dem Schüler liegen nur die offiziellen Prüfungsblätter (Prüfungsblatt und Kladde) für die verschiedenen Prüfungen vor.
- Während dieses Prüfungsabschnitts darf der Prüfling nicht auf das in den Lehrplänen vorgesehene technologische Hilfsmittel zurückgreifen.

5.5.2. Die Mathematikprüfung mit technologischem Hilfsmittel: Teil B

- Die Schulen müssen sicherstellen, dass den Prüflingen im Teil mit technologischem Hilfsmittel diese im „*unverfälschten Prüfungsmodus*“ zur Verfügung stehen. Die Expertengruppe wird den Schulen eine ausführliche und aktuelle Mitteilung über diesen „*Prüfungsmodus*“ zustellen. Diese Mitteilung wird Eingang in die Durchführungsbestimmungen zur Abiturprüfungsordnung finden.
- Die Prüflinge, die ihre Prüfungsblätter mehr als 10 Minuten vor dem geplanten Prüfungsende abgeben, müssen ihr Prüfungsblatt einer Aufsichtsperson übergeben, die sich vergewissert, dass die Prüflinge den Prüfungssaal mit ihrem technologischen Hilfsmittel verlassen.
- Die Einsammlung der Prüfungsblätter in den 10 letzten Minuten der Prüfung erfolgt gemäß den geltenden Vorschriften.
- Die Schulen müssen für die Prüfungen eine ausreichende Anzahl technologischer Hilfsmittel im „*unverfälschten Prüfungsmodus*“ sowie gegebenenfalls Ersatzbatterien vorsehen.

6. DIE SCHRIFTLICHEN ZWISCHENPRÜFUNGEN IN MATHEMATIK

- Für die schriftlichen Prüfungen des Vorabiturs in Mathematik finden die Absätze 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.4 und 5.5 Anwendung.
- Wie für die schriftlichen Abiturprüfungen umfassen diese Prüfungen in keinem Fall Wahlfragen.
- Die schriftlichen Prüfungen des Vorabiturs der 7. Klasse sollen soweit wie möglich harmonisiert werden.

7. DIE SCHRIFTLICHEN PRÜFUNGEN IN DER 5. UND 6. KLASSE

Die Organisation der schriftlichen Mathematikprüfungen in der 5. und 6. Klasse erfolgt an allen Europäischen Schulen gemäß nachstehenden Leitlinien. Um den besonderen Voraussetzungen und Zwängen an den jeweiligen Schulen Rechnung zu tragen, werden die Einzelheiten der Umsetzungsmodalitäten dieser Leitlinien an jeder Schule selbst verabschiedet.

- Die Dauer dieser Prüfungen sowie die Prüfungszeit für den Teil mit bzw. ohne technologisches Hilfsmittel werden in der Tabelle „Die B-Tests in den Klassen S4 bis S7“ in Absatz 4.2.2 festgelegt.
- Für diese Prüfungen gelten die Bestimmungen der Absätze 5.4 „Verfassung und Notengewichtung der Abiturprüfungen“ und 5.5 „Praktische Organisation der Abiturprüfungen in Mathematik“.
- Zwischen dem Prüfungsabschnitt ohne technologisches Hilfsmittel und dem Prüfungsabschnitt mit technologischem Hilfsmittel wird eine Pause von mindestens 10 Minuten eingelegt. Wenn diese Pause weniger als 15 Minuten dauert, dürfen die Schüler den Prüfungsraum nicht verlassen. Die Dauer der erforderlichen Pause zwischen den Prüfungsabschnitten darf in keinem Fall von der für die Mathematikprüfungen vorgesehenen Gesamtdauer abgezogen werden.
- Abhängig von den Zwängen der Schulen kann in Ausnahmefällen im Gegensatz zu Absatz 5.5.1, Punkt 2 das technologische Hilfsmittel während des Teils ohne technologisches Hilfsmittel mit geschlossenem Deckel auf den Boden am Platz des Schülers im Prüfungsraum abgelegt werden.
- Für die SEN-Schüler bleiben die geltenden Bestimmungen unverändert und vollumfänglich anwendbar. Die zusätzliche Prüfungszeit wird im Verhältnis zur Dauer eines jeden Prüfungsabschnitts gewährt.
- Für die harmonisierten Mathematikprüfungen zum Abschluss der 5. Klasse sind außerdem die Bestimmungen des Dokuments „Harmonisierte Beurteilung zum Abschluss der 5. Klasse und die schriftlichen Prüfungen der 5. Klasse, die zur B-Note führen“ anwendbar.