



**Max-Mannheimer-Gymnasium Grafing**  
Naturwissenschaftlich-technologisches und Sprachliches Gymnasium

# Mediencurriculum

## Übersicht nach Fächern

# Klassenleitungen 5. Klasse

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
5		Einführung in die ByCS	Internetbrowser, mebis

# Mathematik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>7</b>	M1.1. Terme mit Variablen – Aufstellen und Interpretieren von Termen	Berechnung von Termwerten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, Abwägung der Sinnhaftigkeit.	MS Excel
<b>9</b>	M1: Quadratwurzeln: Heronverfahren	Ausbau der Kenntnisse bezgl. eines Tabellenkalkulationsprogramms	MS Excel
<b>5-13</b>	Förderung, Übung und Vertiefung: „Mathegym“	Kennenlernen digitaler Aufgaben zum Selbststudium	Lernsoftware

# Deutsch

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
6	Lernbereich 3: Schreiben	Erstellung einer Seite eines Rezeptbuches o.ä. mit Textverarbeitungsprogramm (inkl. grafischer Gestaltung) unter Beachtung von Urheberrechtsfragen	MS Word
7	Sprechen und Zuhören	Verwendung einer Präsentationssoftware (z.B. bei Referat/ Sicherung von Arbeitsergebnissen), inkl. Upload auf Mebis	MS Power Point
8	Lernbereich 3: Schreiben	Methoden digitaler Überarbeitung von Texten (kürzen, markieren, durchstreichen, ergänzen) Gliederungen im Nominalstil	MS Word MS Word
9	Lernbereich 3: Schreiben	Gliederung im Nominalstil	MS Word

# Deutsch

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
9	Recherche: Grundfertigkeiten der Recherche – Fokus Internet	Recherche: Grundfertigkeiten der Recherche – Fokus Internet	Internetbrowser
5-8	Förderung, Übung und Vertiefung: Plattform „Mathegym“	Kennenlernen digitaler Übungen zur Sprachbeherrschung im Selbststudium	Lernsoftware

# Englisch

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
7	Vertiefen der Schreibkompetenz, Erwerb und Vertiefung landeskundlicher Themen	Erstellung eines Reiseblog; alternativ: Digitale Webbrochure;	MS Word
7	MEDIENFÜHRERSCHEIN 8/9 Klasse; Thema 5: Ich als Urheber- Urheberrechte kennen und reflektieren	Kennenlernen von Besonderheiten des Urheberrechts (im Anschluss an Blog/Webbrochure) <a href="https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehren_de_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/58_Ich_als_Urheber.htm">https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehren_de_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/58_Ich_als_Urheber.htm</a> (Abwandlung möglich)	
8	Erwerb, Vertiefung und Präsentation landeskundlicher Themen, Vertiefen der Sprechkompetenz	Erstellung eines Podcast	z.B. Audacity, Aufnahmefunktion Smartphone o. mebis
5-13	Förderung, Übung und Vertiefung: Plattform „Mathegym“	Kennenlernen digitaler Übungen zur Sprachbeherrschung im Selbststudium	Lernsoftware

# Französisch

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
6	Text- und Medienkompetenzen: Verfassen von kurzen, adressatenbezogenen Texten (z. B. E-Mail)	Verfassen von E-Mails an einen fiktiven oder realen Briefpartner	MS Word
6	Methodische Kompetenzen: Nutzung digit. Zusatzmaterialien	Einführung in die Nutzung von Onlinewörterbüchern (z.B. PONS und Forvo); Nutzung von Online-Übungen	Internetbrowser
7	Methodische Kompetenzen: Anwendung von Sprachlertechniken (z.B. eigene digitale Sprachaufnahme)	Erstellung einer Audioaufnahme zu einer Bildbeschreibung, inklusive Upload auf Mebis	z.B. audacity Diktierfunktion Smartphone od. Aufnahmefunktion mebis
10	Themengebiet: Aspekte des Berufslebens, u.a. Bewerbung um Ferienjob	Erstellung einer digitalen Bewerbung	MS Word

# Französisch

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>6-7</b>	Förderung, Übung und Vertiefung: Plattform „Mathegym“	Kennenlernen digitaler Grammatikübungen zum Selbststudium	Lernsoftware

# Italienisch

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
8	Erwerb, Vertiefung und Präsentation landeskundl. Themen (Regionen Italien)	Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit von Onlinequellen; Erstellen einer Präsentation	Internetbrowser, MS PowerPoint
9	Medien, Italienaustausch Grafing – Camposampiero (Padova)	Erstellung einzelner Videoaufnahmen, Interviews und Berichterstattungen von den Ausflügen → als Filmpräsentation	MS PowerPoint
10	Bildung, Ausbildung, Berufswunsch, Volontariat	Erstellung einer Bewerbung für Italien (reale Onlineangebote) inklusive persönlichem Lebenslauf	MS Word

# Latein

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>8</b>	Lernbereich 2: Sprachliche Basis (Wortschatz, Formenlehre, Satzlehre)	Erstellung eines Wortschatzrätsels/ einer Wortschatzübung oder einer Grammatikübung, inklusive Upload auf mebis	Hot Potatoes o.ä.
<b>9</b>	Lernbereich 1: Texte und ihr kultureller Kontext	Artikel oder Kommentar mit Layout (z.B. zu Caesar-Thema) erstellen oder Gestaltung einer Satzanalyse	MS Word, MS PowerPoint, MS Excel
<b>10</b>	Lernbereich 1: Texte und ihr kultureller Kontext	Erstellung einer PowerPoint-Präsentation	MS PowerPoint
<b>6-11</b>	Förderung, Übung und Vertiefung: Mathegym	Digitale Übungen zur Sprachbeherrschung im Selbststudium kennenlernen	Lernsoftware

# Informatik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
6	Informationsdarstellung mit Textdokumenten	Erstellung eines Textdokuments unter Beachtung von Qualitätskriterien	MS Word
6	Erstellen einer Multimediapräsentation	Erstellung einer beliebigen Multimedia-Präsentation unter Beachtung von Qualitätskriterien	MS PowerPoint
7	Vernetzte Informationsstrukturen	Umgang mit Suchmaschinen, digitalen Enzyklopädien und Urheberrecht	Internetbrowser
7	Chancen und Risiken digitaler Kommunikation	Analyse und Bewertung digitaler Kommunikationsmöglichkeiten; Persönlichkeitsrechte im Rahmen digitaler Kommunikation (z.B. Recht am Bild)	Internetbrowser
9	Datenschutz	Persönlichkeitsrechts des Einzelnen“ vs. „wissenschaftliche Interessen“; Schutz pers. Daten; Chancen & Risiken von Daten-Mining für Individuum und Gesellschaft	

# Informatik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
9	Tabellenkalkulationsprogramm	Tabellenblatt, Zellen, Zellbereich, Zellbezug, Formeln, verketteten von Funktionen, relative & absolute Zellbezüge, vordefinierte Funktionen (WENN, MITTELWERT, SUMME)	MS Excel, Calc

# Biologie

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
5	Naturwissenschaftl. Arbeitsweisen & Techniken: u.a. Vergleichen, Beobachten, Experimentieren, Sammeln, Ordnen, Bestimmen	Bestimmung einheimischer Samenpflanzen mithilfe digitaler Bestimmungs-App	App
8	Anfertigung und Auswertung verschiedener Darstellungsformen, Wechsel der Darstellungsform: u. a. Texte; Tabellen; Schnitt- und Schemazeichnungen	Erstellung von Stop-Motion-Animationen	App zur Videoerstellung
9	Systematisieren von Insekten mithilfe ausgewählter Bestimmungshilfen	Bestimmung von einheimischen Insekten mittels Bestimmungsschlüssel im Internet oder digitaler Bestimmungs-Apps	Internetbrowser, Bestimmungs-App

# Physik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
7	Stromkreise: Selbstständige Entwickl. elektr. Schaltungen zu einer einfachen technischen Problemstellung mithilfe geeigneter Software	→ Arbeiten mit Phet-Simulations → Erstellung eines Protokolls → Erstellung von Screenshots – Einfügen in eine Textdatei – Umwandeln in ein PDF	Phet-Simulations Browser Textverarbeitungsprogramm
8	Hookesches Gesetz	Arbeiten mit Tabellenkalkulationsprogrammen → Erstellung von Graphen → Erstellung von Screenshots – Einfügen in Textdatei – Umwandeln in PDF	MS Word, MS Excel
9	Klimawandel	Arbeiten mit Simulationsprogrammen → Erstellung von graphischen Darstellungen → Erstellung von Screenshots – Einfügen in eine Textdatei – Umwandeln in ein PDF	C-Roads Simulator Zeichenfunktion von Office

# Physik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>10</b>	Bewegungen modellieren Erstellung und Interpretation von Zeit-Ort- und Zeit- Geschwindigkeit-Diagrammen	→ Aufnehmen von Videos → Arbeiten mit Videoschnitt und Videoanalyseprogrammen → Erstellung von Graphen	(z.B. Viana) (z.B. MatheGrafix) LibreOffice Writer bzw. Word
<b>8-10</b>	Förderung, Übung, Vertiefung: Plattform „Mathegym“	Selbststudium und ggf. Einsatz im Unterricht	Lernsoftware

# Chemie

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>8</b> <sub>NTG</sub>	Naturwissenschaftliches Protokoll (Dokumentation, Auswertung und Veranschaulichung)	Erstellung einfacher Tabellen und Diagramme mit einem Tabellenkalkulationsprogramm	MS Word, MS Excel
<b>9</b> <sub>SG</sub>	Naturwissenschaftliches Protokoll (Dokumentation, Auswertung und Veranschaulichung)	Erstellung einfacher Tabellen und Diagramme mit einem Tabellenkalkulationsprogramm	MS Word, MS Excel
<b>10</b> <sub>NTG</sub>	Internetrecherche zu elektrochemischen Energiequellen	Aufbereitung von Informationen aus dem Internet, Ableitung von Bewertungskriterien	Internetbrowser
<b>8-10</b>	Übung und Vertiefung Plattform „Mathegym“	Klasse 8 – 10 mit Schwerpunkt ab Klasse 9 Üben von Unterrichtsinhalten auch im Selbststudium	Lernsoftware

# Geschichte

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
7	Einer der Lernbereiche 2, 3, 4 oder 5	Digitales Vorstellen von Arbeitsergebnissen	MS PowerPoint
9	Nationalsozialismus	Analyse von Photographien und Filmausschnitten im Hinblick auf Manipulationstechniken und Desinformation	Internetbrowser

# Politik und Gesellschaft

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>10</b>	Bundestagswahl: Recherche zu Parteiprogrammen und Abgeordneten	Online-Recherche	Internetbrowser
<b>10</b>	Für einen frei wählbaren Lernbereich der 10. Klasse	Journalistischen Beitrag (Zeitungsartikel, Kurzdoku, Tagesthemenbeitrag...) erstellen	Audioaufnahme-gerät, Browser

# Geographie

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>5</b>	Naturräume in Bayern und Deutschland	Auswertung von Bildern und Filmen	Internetbrowser
<b>10</b>	Traditionsreicher Kulturraum im Spannungsfeld aktueller Geopolitik	Onlinerecherche zur aktuellen Situation	Internetbrowser

# Religion und Ethik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
7	Zu einem freiwählbaren Lernbereich der 7. Klasse, z.B. Ev LB3: Islam/ K LB5: Muslimen begegnen/ Eth LB1: Islam	Digitales Bilderbuch (Bilder, Untertitel, Sprechblasen, etc.)	MS Word, MS Office
7	<b>MEDIENFÜHRERSCHEIN 6/7 Klasse Thema 2: Meine Medienstars</b>  K: 8. Klasse; Ev: 7.4; Eth: 7.3	Inszenierungsstrategien durchschauen und hinterfragen, Doppelstunde, Materialien unter: <a href="https://www.medienfuehrerschein.bayern/angebot/schule/weiterfuehrende-schulen/5-6-und-7-jahrgangsstufe/meine-medienstars">https://www.medienfuehrerschein.bayern/angebot/schule/weiterfuehrende-schulen/5-6-und-7-jahrgangsstufe/meine-medienstars</a> (Abwandlung möglich)	
8	Zu einem freiwählbaren Lernbereich der 8. Klasse, z.B. Ev LB5, K LB5, Eth LB1	Internetrecherche; Fokus auf Feststellen der Verlässlichkeit von Informationen auf Internetseiten/Social Media-Plattformen	Internetbrowser
8	<b>MEDIENFÜHRERSCHEIN 8/9 Klasse Thema 2: Im Informationsdschungel-Meinungsbildungsprozesse</b> (Lernbereich 2)	Meinungsbildungsprozesse verstehen und hinterfragen; Materialien unter: <a href="https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/46_Im_Informationsdschungel.htm">https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/46_Im_Informationsdschungel.htm</a> (Abwandlung und Anpassung möglich)	

# Wirtschaft/ BO

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
9	Berufsorientierung	Erstellung einer adressatengerechten Bewerbung in digitaler Form	MS Word
10	Lernbereich 3: Entwicklung eines Geschäftsmodells	Erstellung einer vereinfachten Bilanz	MS Excel

# Musik

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
7	MEDIENFÜHRERSCHEIN 6/7 Klasse Thema 6: Musik ohne Grenzen, Lernbereich 2	Grundlagen des Urheberrechts; Doppelstunde, Materialien unter: <a href="https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/6_und_7_Jahrgangsstufe/43_Musik_ohne_Grenzen.htm">https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/6_und_7_Jahrgangsstufe/43_Musik_ohne_Grenzen.htm</a> (Abwandlung möglich)	

# Sport

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
<b>7</b>	Lernbereich 2: Fairness/Kooperation/Selbstkompetenz	Gegenseitige Korrektur nach Vorgaben der Lehrkraft unter Zuhilfenahme digitaler Analysemethoden (z.B. Hock- und Grätschsprung mit dem Minitrampolin) bei vergrößerter Ansicht auf dem großen Bildschirm	Bildschirm (TH3) App: VideoDelay, Coach's Eye, Kamerafunktion
<b>8</b>	Lernbereich 4: Sportliche Handlungsfelder: Sich körperlich ausdrücken und Bewegungen gestalten/ Gymnastik und Tanz	Erstellung von Videos von komplexen Bewegungsabläufen (z.B. Tanzkür oder Bewegungskünste) und gegenseitige Kontrolle / Begutachtung in der Gruppe nach Ansicht auf dem großen Bildschirm	Bildschirm (TH3) App: VideoDelay, Coach's Eye, Kamerafunktion
<b>10</b>	Lernbereich 4: Sportliche Handlungsfelder	Aufnahme von Übungen zum Aufwärmen für ein sportliches Handlungsfeld (z.B. Gerätturnen) und deren Upload auf mebis	Internetbrowser, Kamerafunktion, iMovie/ MovieMaker o.ä.

# Kunst

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
9	Werbung analysieren	Analyse visueller Werbebotschaften (Strategien fotografische Gestaltungsmittel, digitale Nachbearbeitung)	Internetbrowser MS PowerPoint
9	MEDIENFÜHRERSCHEIN 8/9 Klasse; Produkt sucht Käufer	Werbung analysieren, Konsum reflektieren; Materialien unter: <a href="https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/45_Produkt_sucht_Kaeufer.htm">https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/45_Produkt_sucht_Kaeufer.htm</a> (Abwandlung möglich)	
10	Lernbereich 4: Sportliche Handlungsfelder	Aufnahme von Übungen zum Aufwärmen für ein sportliches Handlungsfeld (z.B. Gerätturnen) und deren Upload auf mebis	Internetbrowser, Kamerafunktion, iMovie/ MovieMaker o.ä.

# Apps und Messgeräte

App/Messgerät	Digitale Lernkompetenz
Bluetoothsensoren (Physik)	Digitale Messwerterfassung per Tablet oder Computer
Viana (Physik, open source)	Digitale Geschwindigkeitsmessung oder Beschleunigungsmessung durch Videoanalyse
AK Analytik: Mess- und Simulationssoftware mit zugehörigen Sensoren und Low-Cost-Gaschromatographen (Chemie)	Demonstrationsversuche zur digitalen Messwerterfassung, u.a. mit Low-Cost-Gaschromatographen (Q12/13 + W-Seminare) Simulation von Titrationskurven
Odyssey: Simulationssoftware	Demonstrationszwecke: Klasse 8 – Q13 Schülerübungen in Klasse 9 / NTG: z.B. Elektronenpaarabstoßungsmodell, Einflüsse auf den Bindungswinkel, Ladungsverteilung in Molekülen, Untersuchungen zur Mesomerie, Darstellung von Wasserstoffbrücken...)
CobraSMARTSense: Sensoren für die digitale Messwerterfassung	Lehrerversuche: Klasse 8 – Q13 Schülerexperimente: beispielsweise Aufnahme von Schmelz- oder Siedediagrammen (Klasse 8); Leitfähigkeitstitrationen (Klasse 10); pH-Titrationen (Q13 / W-Seminar)

# Apps und Messgeräte

App/Messgerät		Digitale Lernkompetenz
SpectraLab (Chemie)	Digitales Fotometer	Aufnahme von Absorptionsspektren (Q13 - Farbstoffe, W-Seminare)