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
7	M1.1. Terme mit Variablen – Aufstellen und Interpretieren von Termen	Berechnung von Termwerten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, Abwägung der Sinnhaftigkeit.	MS Excel
9	M1: Quadratwurzeln: Heronverfahren	Ausbau der Kenntnisse bezgl. eines Tabellenkalkulationsprogramms	MS Excel
5-13	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 Textverarbeitungs-programm (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: Grundfertig-keiten 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 Webbroschüre;	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/Webbroschüre) https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/58_Ich_als_Urheber.htm (Abwandlung möglich)	
8	Erwerb, Vertiefung und Präsentation landeskund-licher 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 Medien-kompetenzen: Verfassen von kurzen, adressatenbe-zogenen 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 Sprachlern-techniken (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
6-7	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
8	Lernbereich 2: Sprachliche Basis (Wortschatz, Formenlehre, Satzlehre)	Erstellung eines Wortschatzrätsels/ einer Wortschatzübung oder einer Grammatikübung, inklusive Upload auf mebis	Hot Potatoes o.ä.
9	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
10	Lernbereich 1: Texte und ihr kultureller Kontext	Erstellung einer PowerPoint-Präsentation	MS PowerPoint
6-11	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 Kommunikations-möglichkeiten; 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	Tabellenkalkulations-programm	Tabellenblatt, Zellen, Zellbereich, Zellbezug, Formeln, verketten von Funktionen, relative & absolute Zellbezüge, vordefinierte Funktionen (WENN, MITTELWERT, SUMME)	MS Excel, Calc

Biologie

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
5	Naturwissenschaftl. Arbeits-weisen & Techniken: u.a. Vergleichen, Beobachten, Experimentieren, Sammeln, Ordnen, Bestimmen	Bestimmung einheimischer Samenpflanzen mithilfe digitaler Bestimmungs-App	App
8	Anfertigung und Auswertung verschiedener Darstellungs-formen, Wechsel der Darstellungsform: u. a. Texte; Tabellen; Schnitt- und Schemazeichnungen	Erstellung von Stop-Motion-Animationen	App zur Video-erstellung
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
10	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
8-10	Förderung, Übung, Vertiefung: Plattform „Mathegym“	Selbststudium und ggf. Einsatz im Unterricht	Lernsoftware

Chemie

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
8 NTG	Naturwissenschaftliches Protokoll (Dokumentation, Auswertung und Veranschaulichung)	Erstellung einfacher Tabellen und Diagramme mit einem Tabellenkalkulationsprogramm	MS Word, MS Excel
9 SG	Naturwissenschaftliches Protokoll (Dokumentation, Auswertung und Veranschaulichung)	Erstellung einfacher Tabellen und Diagramme mit einem Tabellenkalkulationsprogramm	MS Word, MS Excel
10 NTG	Internetrecherche zu elektrochemischen Energiequellen	Aufbereitung von Informationen aus dem Internet, Ableitung von Bewertungskriterien	Internetbrowser
8-10	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 Fotographien und Filmausschnitten im Hinblick auf Manipulationstechniken und Desinformation	Internetbrowser

Politik und Gesellschaft

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
10	Bundestagswahl: Recherche zu Parteiprogrammen und Abgeordneten	Online-Recherche	Internetbrowser
10	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
5	Naturräume in Bayern und Deutschland	Auswertung von Bildern und Filmen	Internetbrowser
10	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	**MEDIENFÜHRERSCHEIN 6/7 Klasse Thema 2: Meine Medienstars** K: 8. Klasse; Ev: 7.4; Eth: 7.3	Inszenierungsstrategien durchschauen und hinterfragen, Doppelstunde, Materialien unter: https://www.medienfuehrerschein.bayern/angebot/schule/weiterfuehrende-schulen/5-6-und-7-jahrgangsstufe/meine-medienstars (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	**MEDIENFÜHRERSCHEIN 8/9 Klasse Thema 2: Im Informationsdschungel-Meinungsbildungsprozesse** (Lernbereich 2)	Meinungsbildungsprozesse verstehen und hinterfragen; Materialien unter: https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/46_Im_Informationsdschungel.htm (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: https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/6_und_7_Jahrgangsstufe/43_Musik_ohne_Grenzen.htm (Abwandlung möglich)	

Sport

Klasse	Anbindung an Lehrplan	Digitale Lernkompetenz	Software
7	Lernbereich 2: Fairness/Kooperation/Selbst- kompetenz	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
8	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
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.

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: https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Weiterfuehrende_Schulen/8_und_9_Jahrgangsstufe/45_Produkt_sucht_Kaeufer.htm (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. Elektronenpaarabstoßungs-modell, Einflüsse auf den Bindungswinkel, Ladungsverteilung in Molekülen, Untersuchungen zur Mesomerie, Darstellung von Wasser-stoffbrücken...)
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)