

Gymnasium Dingolfing

Naturwissenschaftlich-technologisches und Sprachliches Gymnasium

Lerninhalte der 9. Jahrgangsstufe in den Kernfächern

Deutsch

Die Jugendlichen dieser Altersstufe zeigen, auch als Folge der Anregungen aus anderen Fächern, eine wachsende Bereitschaft, sich mit Sachverhalten, Meinungen und Standpunkten wertend auseinanderzusetzen. Angeregt durch die Beobachtung von Verhaltensmustern, auch in den Medien, reflektieren die Schüler ihre Umgangsformen und ihr Gesprächsverhalten und entwickeln ihre rhetorischen Fertigkeiten. Das Schreiben leitet zur Klärung und Ordnung der Gedanken und Einstellungen und zur differenzierten Sprachverwendung an. Grammatische und stilistische Fertigkeiten nutzen die Schüler zum Verfassen und Überarbeiten von Texten. Anhand geeigneter Beispiele aus der Literatur vom 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart begegnen sie Grundfragen menschlicher Existenz. Im Rahmen der ästhetischen Bildung sensibilisieren die Jugendlichen ihre Wahrnehmungsfähigkeit und werden in ihrem Urteilsvermögen gestärkt.

Englisch

Mit der Jahrgangsstufe 9 ist die Grundphase des Spracherwerbs abgeschlossen. Die Schüler können am Ende des fünften Lernjahrs eine Vielzahl von Themen und Situationen sprachlich korrekt und inhaltlich angemessen bewältigen. Beim Umgang mit zunehmend authentischen Sachtexten und literarischen Texten achten sie gezielt auf das Zusammenwirken von inhaltlichen und formalen Aspekten. Erweiterte landeskundliche Kenntnisse sowie Einblicke in andere Wertvorstellungen und Normen ermöglichen es ihnen, eigene Standpunkte zu entwickeln und zu reflektieren. Sie bauen ihre Lern- und Arbeitsstrategien für erfolgreiches selbständiges Arbeiten sowie zur systematischen Wiederholung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten weiter aus.

Latein

Von dieser Jahrgangsstufe an steht die Lektüre lateinischer Originalliteratur im Mittelpunkt. Es werden Autoren und Werke gelesen, die Eingang in den europäischen Kulturraum gefunden haben und in der modernen Literatur nachwirken. Die Schüler knüpfen an die Erfahrungen an, die sie bei der Übergangsektüre mit einfachen literarischen Formen gemacht haben, und werden behutsam auch an schwierigere lateinische Texte herangeführt.

Durch ständigen Rückgriff auf das Grundvokabular festigen sie ihre Kenntnisse im Wortschatz; gleichzeitig eignen sie sich parallel zur Lektüre die Bedeutung weiterer Wörter und Wendungen an. Beim Übersetzen wiederholen sie zentrale syntaktische Strukturen und ergänzen ihre sprachlichen Kenntnisse um lektüretypische Grammatikphänomene.

Die intensive Auseinandersetzung mit den literarischen Texten vermittelt ihnen eine erste Vorstellung vom Wert der Originallektüre. Nach und nach machen sie sich mit dem sozialen und historischen Hintergrund der jeweiligen Werke und Autoren vertraut und lernen, ihn bei der Erschließung von Texten zu berücksichtigen.

Bei der Lektüre einer Biographie des Cornelius Nepos oder der *Historiae Alexandri Magni Macedonis* des Curtius Rufus schärfen die Schüler ihr Bewusstsein für die Bedeutung bekannter Persönlichkeiten der Antike im Kontext der europäischen Geschichte. Auszüge aus Caesars *De bello Gallico* zeigen ihnen die Problematik römischer Eroberungspolitik; zugleich erhalten sie Einblick in die keltische Kultur und

in die Anfänge ihrer Romanisierung. In den Dichtungen des Martial, Catull oder Ovid begegnen die Schüler menschlichen Verhaltensweisen und typischen Lebenssituationen. Dabei erfahren sie auch, wie spielerisch und doch gezielt Dichter in ihren Werken Inhalt und Form einsetzen, um Liebe, Abneigung und Spott zum Ausdruck zu bringen. Weitere Schriften zu Rom und Europa sowie lokalhistorische Texte verdeutlichen ihnen, wie sehr das heutige Europa in einer Tradition verwurzelt ist, die in der Antike ihren Ursprung hat.

Französisch

2. Fremdsprache

Im vierten Lernjahr (2. Fremdsprache) bauen die Schüler ihre kommunikativen Fertigkeiten und ihr Repertoire an sprachlichen Mitteln weiter aus. Sie lernen, sich in differenzierterer Weise mündlich und schriftlich zu äußern und zu argumentieren, und verstehen nun längere Gespräche und nicht-fiktionale wie fiktionale umfangreichere Texte aus einem breiteren Themenspektrum in ihren wichtigen Inhalten und erfassen sie auch in ihrer ästhetischen Dimension. Die Förderung der eigenen Meinungsbildung aufgrund der Fähigkeit, Fragestellungen zu erarbeiten und Informationen zu bewerten, ist ein wesentliches Ziel in dieser Jahrgangsstufe. Authentische Dokumente zu ausgewählten Aspekten aus Frankreichs Gegenwart und Geschichte, auch im Zusammenhang mit den deutsch-französischen Beziehungen sowie dem französischsprachigen Nordafrika, regen die Schüler zur Auseinandersetzung mit gesellschaftspolitischen und kulturellen Problembereichen an. Sie vertiefen ihre Fähigkeiten zu selbstorganisiertem Lernen und erarbeiten sich in ersten Ansätzen den Umgang mit dem einsprachigen Wörterbuch.

3. Fremdsprache

Im Verlauf des zweiten Lernjahrs bewältigen die Schüler auch etwas komplexere Kommunikationssituationen in französischer Sprache. Die Wiederholung von Kenntnissen aus dem ersten Lernjahr, zunehmende Transfermöglichkeiten aus anderen Sprachen sowie ihr mittlerweile recht breit gefächertes Repertoire an fremdsprachenspezifischen Arbeitstechniken bieten ihnen wertvolle Hilfen bei der Erweiterung ihrer sprachpraktischen Fertigkeiten. Die Beschäftigung mit vielfältigen Themen unterstützt sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung; dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erfahrungswelt Jugendlicher, daneben auf geographischen, sozialen, geschichtlichen und kulturellen Gegebenheiten in Frankreich und der französischsprachigen Welt. Durch die Begegnung mit authentischen Materialien, auch mit jugendliche ansprechenden literarischen Texten, wird die Freude am Umgang mit der französischen Sprache gefördert.

Mathematik

In dieser Jahrgangsstufe wächst bei den Schülern das Reflexions- und Urteilsvermögen. Die Jugendlichen werden daher auch im Mathematikunterricht dazu angeregt, verstärkt Lösungen zu hinterfragen, Argumente auszutauschen sowie ihre Ergebnisse unter Verwendung angemessener Fachsprache und mithilfe graphischer Darstellungen zu präsentieren.

Die Schüler erkennen, dass die Menge der rationalen Zahlen sich zur Lösung bestimmter Problemstellungen als nicht ausreichend erweist. Beim Übergang zur Zahlenmenge der reellen Zahlen werden Probleme angesprochen, die bereits in der Mathematik und Philosophie der griechischen Antike eine große Rolle spielten. Mit der quadratischen Funktion und deren vielseitiger Anwendung bauen die Jugendlichen ihre Fähigkeiten im funktionalen Denken aus. In Stochastik wird bei der Untersuchung zusammengesetzter Zufallsexperimente ihre Fähigkeit gefördert, vom Zufall bestimmte Vorgänge richtig zu beurteilen. In der Geometrie begegnen sie mit

der Satzgruppe des Pythagoras einer mathematisch und kulturhistorisch bedeutsamen Erkenntnis. Diese Sätze wie auch Grundbegriffe der Trigonometrie und die Vertiefung der Raumgeometrie erweitern die Vielfalt an Möglichkeiten, Sachzusammenhänge mathematisch zu erfassen.

Chemie

Ausgehend vom Experiment erweitern die Schüler ihre Kenntnisse vom Aufbau der stofflichen Welt und dem Ablauf chemischer Reaktionen, wobei ihnen Basiskonzepte als Orientierungshilfe dienen. Das Donator-Akzeptor-Konzept, dem die Schüler am Beispiel von Säure-Base- und Redoxreaktionen begegnen, erleichtert ihnen aber nicht nur die Systematisierung chemischer Vorgänge, sondern führt auch zu einem tieferen Verständnis zahlreicher Reaktionen. Mit dem Struktur-Eigenschafts-Konzept werden viele physikalische Eigenschaften anorganischer und organischer Stoffe als Folge zwischenmolekularer Kräfte verständlich und vorhersagbar. Anhand einfacher Experimente setzen sich die Schüler mit grundsätzlichen quantitativen stofflichen und energetischen Gesetzmäßigkeiten chemischer Reaktionen auseinander. Die Durchführung qualitativer Nachweisreaktionen, der Umgang mit sauren und basischen Lösungen und die Begegnung mit Oxidations- und Reduktionsmitteln erweitern die Stoffkenntnisse der Schüler und schärfen ihr Bild von der Lebensbedeutsamkeit der Chemie. Die Schüler haben die Möglichkeit, sich im Profilbereich mit dem Alltagsbezug der Chemie vertraut zu machen, und vertiefen damit ihre Fachkenntnisse und experimentellen Fertigkeiten.

Physik

In den vorangehenden Jahrgangsstufen haben die Schüler einen Überblick über die verschiedenen Bereiche der Physik erhalten, typische physikalische Arbeitsweisen eingeübt und mit der Energieerhaltung ein weit reichendes Prinzip kennen gelernt. In Jahrgangsstufe 9 beschäftigen sie sich eingehend mit Elektrizität und Magnetismus und begreifen in diesem Zusammenhang, welche bedeutende Rolle die Physik in der modernen Technik spielt. Dabei zeigt sich, wie wichtig solide physikalische Kenntnisse für viele moderne Berufe sind. Ein zweites Hauptgebiet ist die Kinematik und Dynamik geradliniger Bewegungen. Hierbei wird insbesondere der Zusammenhang zwischen Kraft und Beschleunigung vertieft. Die Schüler können das Erlernte gewinnbringend auf Bewegungsabläufe im Alltag übertragen (z.B. Verhalten im Straßenverkehr).

In der Atomphysik erhalten die Jugendlichen einen ersten Einblick in den Aufbau der Materie, die Radioaktivität und die Möglichkeiten der Energiegewinnung durch Kernspaltung bzw. -fusion. Die Schüler erkennen dabei die Notwendigkeit, sich fundiertes und aktuelles Wissen anzueignen, um bei gesellschaftlich relevanten Themen einen eigenen Standpunkt zu finden und in Diskussionen fair vertreten zu können.

Geeignet ausgewählte Vertiefungen aus der Natur und der Technik helfen den Schülern, eine Beziehung zwischen physikalischen Erkenntnissen und ihrer eigenen Lebenswelt herzustellen und so die Relevanz des Erlernten zu erkennen. Durch die Mitwirkung bei Planung und Durchführung von Versuchen erweitern sie ihre experimentellen Fähigkeiten sowie ihre Kompetenzen in der Zusammenarbeit im Team, im Umgang mit Information und bei der Präsentation eigener Ergebnisse. Dies erreichen sie insbesondere auch im Rahmen eines etwa fünfständigen Unterrichtprojekts, in dem sie sich neben anderen Kompetenzen auch das Wissen aus einem der angegebenen Themenbereiche selbst aneignen.