

Biologie, Chemie, Physik

Liebe Interessentin, lieber Interessent an unserer MSS,

die Orientierung in einen neuen Lebensabschnitt ist mit vielen Unwägbarkeiten behaftet. Sicher werden Sie sich fragen, warum genau die MSS der IGS Morbach für Sie die richtige Entscheidung sein sollte. Sie haben einen Qualifizierten Sekundarabschluss I erworben und erfüllen die gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen zum Übergang in eine MSS?

Vielleicht gilt Ihre Sorge der veränderten Lern- und Lehrkultur einer MSS gegenüber der Sekundarstufe I?

Wir bieten ein fachlich und beruflich breit aufgestelltes Lehrkräfte-Team mit oft mehrfachen Lehrbefähigungen und mehrjährigen Berufserfahrungen in den verschiedenen allgemeinbildenden Bildungseinrichtungen (Grundschule, Hauptschule, Realschule, Gymnasium). Wir kennen die gesamte Bandbreite soziokultureller Barrieren zwischen den verschiedenen Bildungssystemen und stehen Ihnen bei deren Überwindung gerne jederzeit beratend zur Seite.

Sie fragen sich, ob das fachliche Niveau der MSS an der IGS Morbach Ihren persönlichen Ansprüchen genügt?

Der edelste Auftrag der allgemeinbildenden Schulen ist die humanistische Bildung des Menschen. Wir leben deshalb Fachdidaktik und Pädagogik auch in der Oberstufe als durchgängiges Unterrichtsprinzip. Wir gehen auf Lerndefizite der MSS-Schüler/innen in der Integrationsphase gewissenhaft entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ein, damit Sie alle eine bestmögliche Förderung Ihrer individuellen Voraussetzungen erfahren können.

Unsere Lösung lautet also: Individuelle persönliche Förderung zur Erreichung des bestmöglichen Bildungsabschlusses.

Sichern Sie sich deshalb einen vorurteilsfreien Blick auf uns am jährlich im November statt findenden „Tag der offenen Tür“ und unserer Ausbildungsmesse „Workshop“ im September. Auch Unterrichtshospitationen sind nach vorheriger Absprache möglich.

Ein Missverständnis über den naturwissenschaftlichen Unterricht in der MSS:

Sie müssen in der MSS mindestens eine Naturwissenschaft wählen. Biologie erfreut sich von jeher stets hoher Beliebtheit und gilt in der Vorstellungswelt der Schülerinnen und Schüler oft als viel einfacher als Chemie oder gar Physik („Da muss man nur auswendig lernen.“). Ja, es gehört quasi landauf landab zum guten Ton, Physik und Chemie in der Schule nicht verstanden zu haben. Doch dann folgt oft eine bittere Erkenntnis: „In Biologie macht man nur Chemie, in Chemie macht man nur Physik und in Physik macht man nur Mathematik.“ So oder ähnlich empfinden viele Schüler/innen der MSS an Gymnasien den Fachunterricht in den Naturwissenschaften.

Unsere Lernangebote zu den Naturwissenschaften in der MSS:

Biologie ist eine komplexe Naturwissenschaft und nutzt in der Oberstufe vom ersten Tag an viele chemische und physikalische Denkkonzepte. Enge fachdidaktische und experimentelle Zusammenarbeit der Fachgruppen Biologie, Chemie und Physik und Mathematik versuchen deshalb bei Bedarf, Ihnen die notwendigen fachlichen Kompetenzen der jeweiligen Querschnittswissenschaften in Form von didaktisch begründeten Real- und Gedanken-Experimenten und multimedialen Lehr- und Lernangeboten passend anzubieten. Nutzen Sie deshalb gerne unsere Bibliothek mit Schul- und Universitätsbüchern verschiedener Horizonte sowie unser schuleigenes, freies WLAN für die MSS

beziehungsweise den fachlichen Rat aller Lehrerinnen und Lehrer der jeweils benötigten Fachdisziplinen.

Chemie bildet sowohl in Grundkursen als auch in Leistungskursen gemäß den gültigen Lehrplänen und den gültigen *Einheitlichen Prüfungsanforderungen Biologie, Chemie, Physik (EPA)* viele Inhalte des Grundstudiums des Studienganges Chemie exemplarisch ab und unterscheidet sich damit erheblich von seiner Zielsetzung in der Sekundarstufe I. Sowohl in Grundkursen als auch Leistungskursen werden zwingend physikalische und mathematische Konzepte der Sekundarstufe I benötigt. Da diese Lernfelder essentielle Voraussetzungen für die schnelle fachliche Einfeldung in die Chemie der Oberstufe sind, werden sie im MSS-Unterricht als Lernvoraussetzungen regelmäßig passgenau wiederholt. Grund- und Leistungskurse unterscheiden sich insbesondere durch die Fülle der zu behandelnden Themen und im Grad des wissenschaftlichen, eigenverantwortlichen Arbeitsanspruchs.

Physik soll gemäß Lehrplanforderung **kein Abbild eines Universitätsstudienganges** Physik darstellen. Vielmehr liegen hier die Akzente im Erlernen naturwissenschaftlicher Erkenntnis-Methoden, die sich durch ein stetes Wechselspiel aus induktivem und deduktivem Gedankenschluss ableiten. Der induktive Gedankenschluss setzt bei der Beobachtung weniger exemplarischer Experimente zum Erkenntnisgewinn an. Aus den Beobachtungen werden durch Abstraktionsreihen naturwissenschaftliche Hypothesen abgeleitet und zwecks Aufstellung allgemeingültiger Naturgesetze mit weiteren Experimenten und/oder Literaturstudien untermauert. Die Anwendung der so gewonnenen allgemeingültigen Gesetze erlaubt die erfolgreiche Lösung neuer, konkreter fachlicher Fragestellungen und stellt die deduktive Methode beispielhaft dar. Benötigte mathematische Kompetenzen für den Physik-Unterricht werden infolge der Lehrplan-Vorgaben im Fach Mathematik in der Sekundarstufe II oft zu spät für den Physik-Unterricht erlernt. Deshalb werden die benötigten mathematischen Kompetenzen im Physik-Unterricht rechtzeitig passgenau für die zu behandelnden Lernfelder angeboten.

Lehrpläne und *Einheitlichen Prüfungsanforderungen Biologie, Chemie, Physik* im Internet:

<http://lehrplaene.bildung-rp.de/gehezu/startseite.html>

http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Biologie.pdf,

http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Chemie.pdf,

http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1989/1989_12_01-EPA-Physik.pdf