




**GERMAN
INTERNATIONAL
SCHOOL**
WASHINGTON D.C.

SCIENCE PROGRAM



The STEM program of the GISW gives students the opportunity to specialize in rigorous mathematics and science curricula focused on problem solving and research. Our emphasis is on **Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)** alongside its German equivalent; **Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT)**. The GISW achieved Step One of the MINT certification, awarded by Germany’s nationwide program, “MINT: Creating The Future.” This initiative is sponsored by the Conference of Ministers of Education and supported by some of Germany’s best known corporations.

	Natural Sciences	Biology	Chemistry	Physics	Computer Science	Applied Science
	1. Water for specialists, 2. bodies and activity, 3. senses and perception are three of eight topics covered in Natural Sciences.	From single cell to multicellular organisms, human metabolism, organisms in their environment, enzymes as biocatalysts, neurophysiology, molecular genetics and much more is covered in bilingual instructional modules.	Separating compounds, the fundamental laws of chemistry, organic compounds, electrochemistry, orbital models, acids and bases are a few examples of the of topics that will be covered in Chemistry class.	Thermodynamics, kinetics, electricity and mechanics are the topics that our Physics class covers.	In project oriented computer science classes, students build their own websites, create games with an age-appropriate programming language, build and program robots, learn how the Internet works and how messages can be encrypted.	Students learn how to build a weather station, they work with electronics, solar energy, forensic methods and they explore their own scientific questions by conducting various experiments.
Gr. 4	one hour					
Gr. 5	three hours					
Gr. 6	three hours					
Gr. 7		two hours	one hour	two hours	two hours	
Gr. 8		two hours	two hours	one hour	two hours	two hours
Gr. 9		one hour	two hours	two hours	two hours	two hours
Gr. 10		three hours	three hours	three hours		
Gr. 11		three hours	three hours	three hours		
Gr. 12		three hours	three hours	three hours		



EXTRACURRICULAR SCIENCE PROGRAM

The GISW offers a range of extracurricular science focused activities, tailored to the individual interests of our students. Participating in clubs, class and school projects, as well as programs designed and led by external experts, stimulate curiosity and promote critical thinking, innovation and collaboration with peers in order to develop the intellectual, emotional and social skills required for life and work in a globalized world.






**GERMAN
INTERNATIONAL
SCHOOL
WASHINGTON D.C.**

NATURWISSENSCHAFTEN



Das MINT-Programm der GISW ermöglicht Schüler:innen eine Profilbildung und Zertifizierung in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern. Dabei stehen **Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften** und **Technik** im Mittelpunkt (**MINT**). Jahrgangsübergreifende FuF-Kurse (Fordern und Fördern) ergänzen das naturwissenschaftliche Angebot. Die GISW verfügt über ein eigenständiges Naturwissenschaftsgebäude mit vier hochmodernen Fachräumen in denen Schüler:innen ab Klasse 4 bis zum Deutschen Internationalen Abitur auf hohem Niveau unterrichtet werden.

	Naturwissenschaften	Biologie	Chemie	Physik	Informatik	Naturwissenschaftliches-Praktikum
	1. Wasser für Spezialisten, 2. Körper und Leistung 3. Sinne und Wahrnehmung - dies sind drei der insgesamt acht Themengebiete, die hier behandelt werden.	Vom Einzeller zum Vielzeller, Stoffwechsel des Menschen, Organismen in ihrer Umwelt, Enzyme als Biokatalysatoren, Neurophysiologie, Molekulargenetik, und vieles mehr wird in Form von bilingualen Modulen unterrichtet.	Trennen von Stoffen, Chemische Grundgesetze, Organische Stoffe, Elektrochemie, Orbitalmodelle, Säuren und Basen sind Beispiele für Themen, die in der Chemie behandelt werden.	Wärmelehre, Bewegungslehre, Elektrizitätslehre, und Mechanik sind die Themenbereiche, mit denen sich unser Physikunterricht befasst.	Im projektorientierten Informatikunterricht erstellen die Schüler:innen ihre eigenen Websites, entwickeln Spiele mit einer altersgerechten Programmiersprache, bauen und programmieren Roboter, lernen, wie das Internet funktioniert und wie Text verschlüsselt werden kann.	Schüler:innen lernen hier, wie man eine Wetterstation baut, beschäftigen sich mit Elektronik, Solarenergie, Methoden der Forensik und gehen mithilfe von Experimenten eigenen Fragestellungen nach.
4. Kl.	einstündig					
5. Kl.	dreistündig					
6. Kl.	dreistündig					
7. Kl.		zweistündig	einstündig	zweistündig	zweistündig	
8. Kl.		zweistündig	zweistündig	one hour	zweistündig	zweistündig
9. Kl.		einstündig	zweistündig	zweistündig	zweistündig	zweistündig
10. Kl.		dreistündig	dreistündig	dreistündig		
11. Kl.		dreistündig	dreistündig	dreistündig		
12. Kl.		dreistündig	dreistündig	dreistündig		



AUSSERUNTERRICHTLICHES ANGEBOT

In Form von Arbeitsgemeinschaften, Schul- und Klassenprojekten sowie von externen Experten angeleiteten Programmen und Initiativen erweitern Schüler:innen oft in jahrgangsübergreifenden Gruppen und nach dem Motto "Schüler lernen von Schülern" ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten auf naturwissenschaftlichem Gebiet. Sie erforschen Probleme und Fragestellungen, die sie interessieren unter professioneller Anleitung und erwerben damit das Rüstzeug um in einer globalisierten Welt leben und arbeiten zu können.

