

Städt. Gesamtschule Am Lauerhaas • Wesel



| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Konzepttitel: | Neigungskurs „Jugend forscht“ |
| Verantwortliche Lehrkraft: | MAA/KTE |
| Letztmalig bearbeitet am: | Mai 2020 |
| <u>Konzeptidee:</u> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schülerinnen und Schülern mit einer ausgeprägten Neigung zu naturwissenschaftlich-technischen Fachgebieten die Möglichkeit geben, ihre Stärken zu zeigen und mit anderen zu vergleichen. • Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, selbstständig naturwissenschaftliche Fragestellungen zu erkennen und systematisch zu bearbeiten. • Schülerinnen und Schülern die Gelegenheit bieten, sich tiefergehend mit Problemen zu beschäftigen, für die beim lehrplanmäßigen Unterricht der Fächer Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie, Physik und Technik zu wenig Zeit bleibt. • Schülerinnen und Schülern die Teilnahme an Wettbewerben zu ermöglichen. • Die experimentellen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler verbessern. | |
| <u>Praktische Umsetzung:</u> | |
| <p>Es wurde für die Sekundarstufe I eine Neigungskurs eingerichtet, den die Schülerinnen und Schüler ab Klasse 8 belegen können. Für die Sekundarstufe II wurde im Schuljahr 16/17 ein Projektkurs „Jugend forscht“ eingerichtet. Ziel ist dabei, dass die Schülerinnen und Schüler lernen, selbstständig und systematisch naturwissenschaftlich-mathematische Problemstellungen zu bearbeiten und zu präsentieren. Der Unterricht ist stark handlungsorientiert und vom Umgang mit Experimentiermaterial, Computern, Robotern, und anderen technischen Geräten geprägt.</p> <p>Sobald die wichtigen Grundlagen zum planmäßigen Handeln bei sehr offenen Aufgaben und wichtige experimentelle Fähigkeiten vorhanden sind, werden den Schülerinnen und Schülern Aufgabestellungen aus verschiedenen Wettbewerben (z.B.: Freestyle Physics, Solarautorennen, VDE Schülerwettbewerb, Jugend forscht etc.) vorgestellt. Die Schülerinnen und Schüler können danach selbst entscheiden, welche Aufgabenstellung sie bearbeiten möchten und arbeiten dann eigenverantwortlich an der selbst gewählten Aufgabenstellung aus dem naturwissenschaftlich-technisch-mathematischen Bereich.</p> <p>Die Teilnahme an verschiedenen Wettbewerben wird gefördert. So ist ab Klasse 9 die Teilnahme am Wettbewerb „Jugend forscht“ bzw. „Jugend experimentiert“ oder vergleichbaren Wettbewerben vorgesehen.</p> <p>In Klasse 8 werden die Schülerinnen und Schüler zunächst mit offenen Aufgabestellungen (Egg Races) aus den Fachbereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik konfrontiert. Da diese hauptsächlich experimentell bearbeitet werden, wird eine planvolle und strukturierte Herangehensweise eingeübt. Außerdem wird mithilfe eines Forschertagebuchs und Versuchsprotokollen die Dokumentation von Forschungsergebnissen geschult.</p> <p>Im Sekundarbereich II wird neben der praktischen Arbeit an Experimenten ein Focus auf die schriftlichen Ausarbeitungen (Facharbeiten) und Darstellung der Arbeiten gelegt.</p> | |
| <u>Evaluation:</u> | |
| Der Kurs wird vom MINT Team unserer Schule in Absprache mit den Fachlehrern sowie Schülerinnen und Schülern in diesem Arbeitskreis diskutiert und weiterentwickelt. | |
| <u>Nächste Entwicklungsschritte:</u> | |
| Durchgängige Etablierung des Projektkurses in der gymnasialen Oberstufe | |

