

Referenzfach: Mathematik

Schuljahr: 2020/ 2021

Grundsatz:

Gemäß unseres MINT-Schwerpunktes am Freiherr-vom-Stein-Gymnasium möchten wir Euch ein vielfältiges Angebot aus möglichst vielen mathematischen, technischen und naturwissenschaftlichen Bereichen anbieten.

Bitte beachtet aber: Ggf. können einige Angebote aus organisatorischen Gründen oder bei zu geringen Teilnehmerzahlen nicht oder anders als ausgeschrieben umgesetzt werden. Gleiches gilt für eventuelle Überbelegungen; hier behalten wir uns das Recht vor, Anmeldungen ggf. umzuverteilen. Auch Ersatzangebote (z. B. Jugend forscht oder Arbeit mit dem 3D-Drucker) können ggf. geschaffen werden, um die eventuelle Nachfrage nach dem Projektkurs zu decken. Natürlich werden wir versuchen, alle Eure Wünsche entsprechend zu berücksichtigen. Wir bitten hier um Euer Verständnis.

Einige der notwendigen Voraussetzungen:

- Uneingeschränkte Bereitschaft für selbstständige Arbeit
- Zuverlässigkeit (Einhalten von Terminen, Absprachen, etc.)
- Gute Computerkenntnisse
- Verantwortungsbereitschaft
- Sehr gute Organisations- sowie Teamfähigkeit

Ihr wählt zu Beginn des Schuljahres eines von zwei regulären Angeboten.

Diese stellen wir Euch auf den folgenden Seiten kurz vor.

Angebot 1:



F1 in Schools/ Formel 1 in der Schule

Kurzbeschreibung:

Entwurf, Design und Konstruktion eines Formel 1-Modellautos mit Computerunterstützung. In Gruppen von drei bis sechs Mitgliedern sind die Schülerinnen und Schüler aufgefordert, sich als Team zu organisieren, Rollen im Team zu finden und die Aufgaben im Team zu koordinieren und zu bewältigen. Neben der technischen Herausforderung müssen die Teams eigene Sponsoren finden, eine eigene Finanzplanung aufstellen und über Marketing, Medienarbeit und Außendarstellung sich selbst und ihre Technik „verkaufen“. Auf der 20 Meter langen Rennbahn muss der kleine Formel 1-Renner dann zeigen, was er kann. Die Spitzenzeiten für die 20 Meter liegen bei rund einer Sekunde.

Ein großer Teil der Arbeit ist außerschulisch zu erledigen – die Arbeitstreffen finden vorrangig nachmittags bei unserer Partnerfirma in Bergisch Gladbach statt.

Viele weitere Informationen zum Projekt und zum Wettbewerb finden sich unter <http://www.f1inschools.de/wettbewerb/>.

Betreuende Lehrkraft: Fh

Ziel: Teilnahme am F1 in Schools-Wettbewerb (voraussichtlich 1. Quartal 2021)

Angebot 2:

Planung und Durchführung der MINT-Fahrt der 7. Klassen

Kurzbeschreibung:

Jedes Schuljahr fahren an unserer Schule ca. 30 MINT-interessierte Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse auf Klassenfahrt, um unter einem oder mehreren fachlichen Schwerpunkten zusammen mathematische, biologische, chemische, physikalische und technische Experimente, Sachverhalte und Phänomene zu entdecken und erforschen.

Eure Aufgaben sind hierbei u. a.:

- Planung eines Programms für die Klassenfahrt unter fachlichen Schwerpunkten.
- Planung und Durchführung eines Informationsabends.
- Begleitung der MINT-Fahrt und Führung durch das erstellte Programm.
- Dokumentation der Fahrt durch Bilder, Texte, etc.
- Nachbereitung und Evaluation der Fahrt (Entwurf eines Fragebogens, etc.).
- Planung und Durchführung einer Abendveranstaltung, bei der gemeinsam mit den teilgenommenen Schülerinnen und Schülern sowie den Eltern die Fahrt nachbereitet wird.

Je nach Teilnehmerzahl können ggf. nicht alle Schülerinnen und Schüler die MINT-Fahrt begleiten. Für die Teilnahme an der MINT-Fahrt fallen Kosten an.

Betreuende Lehrkräfte: Fh, We

Ziel: Planung, Durchführung und Nachbereitung der MINT-Fahrt (voraussichtlich Mitte 2021)
