

Das Schülerforschungszentrum am LGH



Zertifizierte **M**athematik **I**nformatik **N**aturwissenschaft **T**echnik – **E**xcellence **C**enter – **S**chule

Ziele

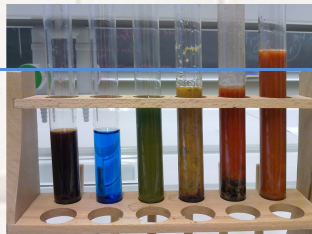
- Synergieeffekte durch die Zusammenführung von gleichgesinnten Menschen, verschiedenen Fächern und des primären, sekundären und tertiären Bildungsbereichs
- Forschungspropädeutisches Arbeiten mit gemeinsamen Zielen, zum Beispiel als Vorbereitung auf Wettbewerbe
- Standortfaktor für Stadt und Region

Zielgruppen

- Kinderlabor – Grundschulklassen
- Schülerlabor – Schüler ab Klasse 7

Abteilungen

ChemTech Chemie und Technik



Das Kinderlabor...

- bietet für Grundschulklassen Versuchsreihen „rund ums Wasser“ und „rund ums Feuer“ zusätzlich zum Fach MNK an
- wird durch Schüler der Klassen 8 bis 10 nach dem Motto „Lernen durch Lehren“ betreut

Das Schülerlabor...

- bietet Experimentierreihen von der Alchemie zur Nanochemie – ein Weg durch die Geschichte der Chemie – für Schüler ab Klasse 8
- organisiert Exkursionen
- bietet für Spezialisten Experimentiertage in Kooperation mit der Uni Ulm an
- bereitet auf Wettbewerbe vor

iLab – Informatik und Elektronik

Das Kinderlabor...

- bietet für Grundschüler den Bau und die Programmierung von Lego-Mindstorms-Robotern an
- wird betreut durch Schüler der Klassen 7 bis 12

Das Schülerlabor...

- wird von Schülern für Schüler geplant, organisiert und gestaltet
- bereitet auf Wettbewerbe vor
- begleitet ein Frühstudium an den Universitäten Stuttgart und Ulm
- unterstützt die Zusammenarbeit mit Unternehmen
- organisiert Vorträge und Informationsveranstaltungen zu informatischen Themenstellungen

TSA – Technology Student Association

Die Schüler...

- beschäftigen sich mit fächerübergreifenden Aufgabenstellungen aus den Bereichen Naturwissenschaften, Informatik und Ingenieurwissenschaften
- erarbeiten langfristige und selbst organisierte Projekte
- bereiten sich auf die Teilnahme an der jährlich stattfindenden National TSA Conference in den USA vor
- präsentieren dort ihre Projekte vor einer Jury



NUGI⁺

Netzwerk Universität-Gymnasien-Industrie



- ermöglicht experimentelles Arbeiten in einem Gentechniklabor der Sicherheitsstufe eins
- führt in den experimentellen Biologieunterricht an Gymnasien ein, wobei Themen aus der Molekularbiologie, Biotechnologie, Biochemie, Mikrobiologie und der Ökologie behandelt werden
- führt hin zur Formulierung eigener wissenschaftlicher Fragestellungen und deren Lösung durch Entwicklung von passenden Versuchskonzepten
- unterstützt Schüler beim Frühstudium
- entfaltet die eigene Kreativität der Schüler durch Teilnahme an Wettbewerben wie „Jugend forscht“
- strebt den Aufbau eines gymnasialen Kompetenzzentrums für Biowissenschaften an
- kooperiert eng mit dem Institut für Mikrobiologie und Biotechnologie und anderen Abteilungen der Universität Ulm
- Teilnahme prinzipiell ab Klasse 11 (nur in besonderen Ausnahmefällen auch früher)

Mathematik

Das Kinderlabor...

- bietet Grundschülern Mathematik von Schülern für Schüler

Das Schülerlabor...

- kooperiert mit der Uni Stuttgart
- begleitet die Schüler beim Frühstudium
- bereitet die Schüler auf Wettbewerbe und Olympiaden vor
- betreut die Schüler bei der Teilnahme am Korrespondenzzirkel
- richtet Mathematik-Wochenenden aus
- organisiert Gastvorträge und Seminare
- initiiert Lehrer- und Schüleraustausch mit anderen Schulen und Ländern