

Name der Arbeitsgruppe:

Leiter/in:

MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik)

Fr. Harji

Kurze Beschreibung des Ist-Zustandes:

- ✓ Zertifizierte Umweltschule (seit 2012)
- ✓ Vollmitgliedschaft als MINT-EC-Schule (seit 2015)
- ✓ Mitglied im Netzwerk Schule 3.0 (Zukunftstechnologien im Unterricht)
- ✓ Mitglied im regionalen MINT-EC-Schulnetzwerk Rhein-Main
- ✓ Partnerschule der Goethe-Universität Frankfurt
- ✓ Vergabe des MINT-EC-Zertifikates an MINT-qualifizierte Abiturientinnen und Abiturienten basierend auf dem MINT-Portfolio der SchülerInnen
- ✓ MINT-Fachbereichskonferenzen (pro Schuljahr)
- ✓ Existenz eines medialen MINT-Verteilers
- ✓ Informationsveranstaltungen zum MINT-EC- Zertifikat und Veröffentlichung der Kriterien auf der Homepage der Schule
- ✓ NaWi-Pilotprojekt in Stufe 5/6 (seit 2018)
- ✓ 3 Tablet-Klassen pro Jahrgang in Sek I
- ✓ Regelmäßige Teilnahme an naturwissenschaftlichen Wettbewerben

Im MINT-Bereich bietet die HvK derzeit

- ✓ Fachräume mit Smartboards und Beamer, PC-Räume, modern ausgestattete Fachsammlungen, renovierte und neu ausgestattete Fachräume der Chemie, einer mit 4 Laborbänken für labornahes Arbeiten
- ✓ Leistungskurse in allen drei Naturwissenschaften (Biologie: i.d.R. zwei) sowie der Mathematik, Grundkurse in Informatik
- ✓ Biochemie als Grundkurs in der Sek II (für SuS der OKs und LKs Bio/Ch)
- ✓ Wahlunterricht und AGs in allen MINT-Bereichen: Physik-Experimental, Chemie-Experimental, Astronomie, Informatik, Informationstechnische Grundbildung (EDV), Schulgarten/Bio-AG, Roboter-AG, Forscher-AG, Wettbewerbsvorbereitung Mathematik
- ✓ Teilnahme an zahlreichen Wettbewerben: Matheolympiade, Mathematik-Wettbewerb Klasse 8 des Landes Hessen (Ausrichtung der 2. Runde für den MTK), Mathematik ohne Grenzen, Tag der Mathematik (Q2), internationaler Chemiewettbewerb „Jugend forscht“
- ✓ Pilotprojekt mit vier Tablet-Klassen sowohl im Realschul- als auch im Gymnasialzweig in verschiedenen Klassenstufen
- ✓ zusätzlicher naturwissenschaftlicher Experimentalunterricht für die Klassenstufe 4 der ortsansässigen Grundschulen an zwei Nachmittagen
- ✓ 3-stündiger NaWi-Unterricht in je einer Förderstufen- und Gymnasialklasse der Stufen 5 + 6 zur gezielten, frühzeitigen Förderung des fächerübergreifenden Lernens und naturwissenschaftlichen Denkens und Forschens
- ✓ Fächerübergreifendes Projekt im Arboretum „Aktionstag Wald“ im Rahmen der Aktionswoche für die Stufen 5 und 6
- ✓ Ganztägiger Labor-Führerschein für alle 8ten Klassen im Rahmen der Projektwoche
- ✓ Betreuung bei der Erstellung wissenschaftlicher Facharbeiten
- ✓ Zweitägige praktische Arbeit im X-Lab Göttingen in der Oberstufe (LKs)
- ✓ Betreute Teilnahme an Schüler- und Erfinderlaboren im Bereich Biochemie, Chemie und Physik
- ✓ Kooperationen: Partner der Goethe-Universität Frankfurt, regelmäßige Besuche der Firma Provadis, Teilnahme am Saturday - Morning Physics (TU-Darmstadt), Uni Mainz (Schülerlabor, Physik am Samstag, Führungen am Beschleuniger), Zusammenarbeit mit dem NaBu Eschborn und der Stadt Eschborn, Projektarbeit mit dem VCI und Two4Science, Strahlemann-Stiftung (Talent Company Raum)

- ✓ Kooperation mit der Feuerwehr Eschborn in der Stufe 5 und 8 (Brandschutz) im Rahmen der Projektwoche
- ✓ regelmäßige Exkursionen: Senckenberg - Museum, UNESCO-Weltnaturerbe Grube Messel, Zoo Frankfurt, Opel Zoo Kronberg, Palmengarten, Mathematikum (Gießen), ExperiMINTa, naturwissenschaftliche Schülerlabore der Uni Frankfurt, Technoseum Mannheim
- ✓ vielfältige Projektangebote: z. B. Meisen-Cam, Gewässeruntersuchungen, Thementage im Schülerlabor der Goethe-Universität, Lebensmittelchemie,...
- ✓ Beteiligung an „Eschborner Gesprächen“ zu MINT-Themenstellungen
- ✓ Öffentliche Experimentalvorführungen im NaWi-Bereich (Tag der offenen Tür, Schulfest)
- ✓ Erziehung zur Nachhaltigkeit: Fair Trade, Stadtradeln, gesunde Schule
- ✓ NaWi-Experimentetag in der Klassenstufe 5/6 durchgeführt durch den Verband der chemischen Industrie (VCI)

Ziel für die nächsten drei bis fünf Jahre:

→ Verankerung und Stärkung des vorhandenen MINT-Profiles zur Steigerung des Interesses und zur besseren Förderung der SuS im Bereich der MINT-Fächer.

Aktionsplan für die kommenden fünf Schuljahre bis 2019/2020

Ziele	Indikatoren*	Verantwortlich	Wer arbeitet mit?	Bis wann?
Ausbau der Thementage	Teilnahme der OKs der E-Phase am naturwissenschaftlichen Informationstag der Goethe-Universität	Dr. Wagner, Fr. LaPorta	Fr. Harji	Schuljahr 2019/2020
Aktive Gestaltung des Schulnetzwerk Rhein Main	Regelmäßige zweitägige Workshops am Nachmittag sowohl für KollegInnen und SchülerInnen	Dr. Wagner, Dr. Link	Fr. Harji	Schuljahr 2019/2020
Entwicklung eines Konzeptes zur Förderung von H- und R-Schüler/Innen im MINT-Bereich	Konzept wird weiter entwickelt und auf der MINT-Konferenz erste Ergebnisse vorgestellt.	Hr. Gerbsch	Hr. Bliefert	Schuljahr 2019/2020
Durchführung eines schulinternen MINT-Wettbewerbes	Frage / Aufgabe des Monats (schulinterne Ausschreibung, Registrierung, Beurkundung und Preisverleihung auf dem Schulfest)	Fr. Harji/Fr. Grimm	MINT-KollegInnen	Schuljahr 2019/2020
Ausbau der MINT-Strukturen	Anlegen eines digitalen MINT-Kalenders, der für alle Kolleginnen und Kollegen zugänglich ist, um über aktuelle MINT-Angebote zu informieren Aktivierung regionaler Kooperationspartner (z.B. Ferro Frankfurt)	Fr. Harji	Hr. Trojanowski, Hr. Sauer Hr. Wagner	Schuljahr 2020/2021
Gezielte Vorbereitung auf Mathematikwettbewerbe	Wöchentliche AG interessierter SchülerInnen	Fr. Lebkücher		Schuljahr 2020/2021
Kooperation mit einer MINT-zertifizierten Partnerschule	Planung eines regionalen MINT-Camps	Fr. Harji	Schulnetzwerk Rhein Main	Schuljahr 2020/2021

Anbieten eines MINT-Portfolios	SuS erstellen selbständig ein Portfolio über die Teilnahme an MINT-Aktivitäten (AGs, Wettbewerbe, außerschulisches Engagement), bei ausreichender Erfüllung (Kriterien müssen noch festgelegt werden) erfolgt ein entsprechender Vermerk im Abschlusszeugnis aller Schulformen	Fr. Harji	Dr. Link	Schuljahr 2020/21
Ausbau der Wettbewerbskultur	Wettbewerbsteilnahmen in der Breite stärken	Fr. Bard	Fr. Harji	Schuljahr 2022/23

Bitte beim Erarbeiten und Ausfüllen des Aktionsplans beachten:	erfüllt
Die Ziele werden sofern möglich in Etappenziele gegliedert, um den Prozess aufzuzeigen, der für Nachhaltigkeit sorgt.	☺
Jeder Indikator wird evaluierbar formuliert, um objektiv feststellen zu können, ob er auch erreicht wurde.	☺
Alle im Formular genannten Punkte sind ausgefüllt.	☺
Das Formblatt muss digital an das Lenkungsteam weitergeleitet werden.	☺
Die Gruppe präsentiert ihre (Teil-)Ergebnisse dem Plenum in der Gesamtkonferenz am 09. September 2019.	