

Name der Arbeitsgruppe:

Leiter/in:

MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik)

Fr. Harji

Kurze Beschreibung des Ist-Zustandes:

- ✓ Vollmitgliedschaft als MINT-EC-Schule
- ✓ Zertifizierte Umweltschule
- ✓ Zertifizierung als MINT-freundliche Schule
- ✓ Teilnahme am inGenious-Europaprojekt sowie am Netzwerk Schule 3.0
- ✓ Vergabe des MINT-EC-Zertifikates an MINT-qualifizierte Abiturientinnen und Abiturienten

Im MINT-Bereich bietet die HvK derzeit

- ✓ Alle Fachräume mit Smartboards und Beamer, ausgestatte PC-Räume, modern ausgestattete Fachsammlungen, renovierte und neu ausgestatte Fachräume der Chemie, einer mit 4 Laborbänken für labornahes Arbeiten
- ✓ Neu gestalteter Schulgarten sowie stets einsehbarer Dachgarten im 1. Stock (zur Vogelbeobachtung, Dachgartenpflanzen) und Barfußlehrerpfad im Innenhof
- ✓ Leistungskurse in allen drei Naturwissenschaften (Biologie: i.d.R. zwei) sowie der Mathematik, durchgängige Grundkurse in Informatik
- ✓ Etablierung des MINT-Faches Biochemie als Grundkurs in der Sek II (für SuS der LKs Bio/Ch)
- ✓ Freiwillige 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
- ✓ Wahlunterricht und AGs in allen MINT-Bereichen: Physik-Experimental, Chemie-AG, Informatik, Informationstechnische Grundbildung (EDV), Schulgarten, Roboter-AG, Mathematik-Intensivkurs, Forscher-AG
- ✓ Förderprogramme: Förderkurse in der Sek I sowie Kompensationskurse E-Phase im Mathebereich, Erstellung einer wissenschaftlichen Facharbeit
- ✓ Betreute Teilnahme an Schüler- und Erfinderlaboren im Bereich Biochemie, Chemie und Physik
- ✓ Fächerübergreifendes Projekt im Arboretum „Aktionstag Wald“ im Rahmen der Aktionswoche
- ✓ Kooperationen: jährliche Besuche der Firma Provadis (Genomix-Praktikum), Teilnahme am Saturday - Morning Physics (TU-Darmstadt), regelmäßige Teilnahme an chemischen Experimentalvorträgen (Dechema, Frankfurt), Uni Mainz (Schülerlabor, Physik am Samstag, Führungen am Beschleuniger), regelmäßige praktische Übungen mit der Feuerwehr Eschborn, Zusammenarbeit mit dem Naturbund Eschborn und der Stadt Eschborn
- ✓ regelmäßige Exkursionen: Senckenberg - Museum, UNESCO-Weltnaturerbe Grube Messel, 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, SuS der Sek II planen und führen Experimente durch, die dann am Schulfest und am Tag der offenen Tür in Form einer Vorführung präsentiert werden.
- ✓ Beteiligung an „Eschborner Gesprächen“ zu MINT-Themenstellungen

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?
kurzfristig (bis Ende Schuljahr 2015/16):				
Ausbau der MINT-Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> - Anlegen eines digitalen MINT-Kalenders sowie eines MINT-Ordners, der für alle Kolleginnen und Kollegen zugänglich ist, um über aktuelle MINT-Angebote zu informieren - Anlegen eines medialen MINT-Verteilers - MINT-Fachbereichskonferenzen einmal pro Halbjahr - Informationsveranstaltungen zum MINT-EC-Zertifikat und Veröffentlichung der Kriterien auf der Homepage 	Fr. Harji	Hr. Trojanowski	Schuljahr 2015/16
Forscher-AG	Forscher-AG wird als Vorbereitung für Spitzenwettbewerbe für mind. 4 Schüler/Innen angeboten	Dr. Link	Dr. Wagner	Schuljahr 2015/16
Stärkung des Umweltaspektes	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Klassen (bzw. in der GOS jeder Tutorenkurs) nehmen am Stadtradeln teil - SuS der Klasse 5 nehmen am Projekt „Kindermeilen“ teil - Weiterführung und Entwicklung der AGs im Umweltbereich 	Hr. Kalbhenn Fachschaft Biologie		Schuljahr 2015/16
Ausbau der Thementage	SuS bekommen je nach Verfügbarkeit die Möglichkeit zum Zugang der Thementage im Schülerlabor der Goethe-Universität . Alle MINT-Fachlehrer nutzen die Angebote des Schülerlabors für ihren Unterricht, um praktische Arbeitstechniken der SuS zu vertiefen und an einem außerschulischen Lernort zu erproben	Dr. Wagner		Schuljahr 2015/16
Kooperation mit einer MINTzertifizierten Partnerschule	Treffen beider MINT-Beauftragten findet einmal pro Schuljahr statt	Fr. Harji		Schuljahr 2015/16
Planung des Schulteiches	Begehung, Planungskonzept wird fertig gestellt und aktuelle Kostenschätzung liegt vor	Fr. Meinert, Fr. Keller		Schuljahr 2015/16
mittelfristig (bis Ende Schuljahr 2017/18):				
Entwicklung eines Konzeptes zur Förderung von H- und R-Schüler/Innen im MINT-Bereich	Konzept wird entwickelt und auf einer MINT-Konferenz vorgestellt	Hr. Bliefert, Dr. Link, Dr. Wagner, Dr. Jakob	Hr. Gerbsch	Im Laufe des Schuljahres 2016/17
Durchführung eines schulinternen MINT-	Wettbewerb wird schulintern ausgeschrieben, Preisverleihung	Dr. Link Dr. Wagner		Zeitraum Mai/Juni

Wettbewerbes	(Teilnehmerurkunden/Siegerurkunden/Geldpreise für die 3 besten Teams) werden auf dem Schulfest verliehen			
Beteiligung an Wettbewerben steigern	Für jeden Wettbewerb wird ein/e Wettbewerbsauftrage/r als Ansprechpartner für interessierte SuS und Lehrkräfte benannt, eine schulinterne Fortbildung findet statt	Fr. Harji	Fachsprecher	Oktober 2016
Reaktivierung der GSI-Zusammenarbeit	- Eintägige Führungen an der GSI im Klassenverband der Sek I und II - Schülerlabortage für die Klasse 9 und LK Physik	Dr. Link		Schuljahr 2016/17
Gezielte Mädchenförderung	Teilnahme an Schülerinnenschnuppertagen der TU Darmstadt von Schülerinnen der E-Phase	Dr. Link	Tutoren	Schuljahr 201/16
Einbeziehung des Schulgartens ins Unterrichtsgeschehen	Konzepte für die Klassenstufen 5, 7 und Q2 zur Ökologie und zur Wasser- und Bodenanalytik liegen vor	Fachschaft Biologie		Schuljahr 2016/17
Verankerung der „Meisencam“ im Fachunterricht	SuS der Klasse 6 sollen verbindlich im Unterricht ihre Beobachtungen dokumentieren und ein Brutpflege-Tagebuch erstellen, technische Betreuung findet durch geschulte SuS statt	Hr. Kalbhenn		Schuljahr 2016/17
Aktivierung von Klimabuddies	SuS sollen im Rahmen der Umwelt-AG geschult werden und ernannte Klimabeauftragte der einzelnen Klassen beratend zur Seite stehen	Hr. Kalbhenn		Schuljahr 2016/17
Ausbau eines Teiches im Schulgartenbereich	Teich wird angelegt	Fr. Meinert, Fr. Keller		Schuljahr 2017/18
NAWI- Unterricht in Jahrgangsstufe 5/6	Erstellung und Prüfung eines NAWI-Konzeptes für die Klassen 5 + 6	Fr. Harji, Dr. Link, Dr. Wagner	Hr. Kalbhenn, Dr. Jakob	Schuljahr 2017/18
langfristig (bis Ende Schuljahr 2019/20):				
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	

*Woran können wir prüfen, dass wir Erfolg haben (Messbarkeit)?

Bitte beim Erarbeiten und Ausfüllen des Aktionsplans beachten:	erfüllt
Die Ziele werden in kurzfristige, mittelfristige und langfristige Etappenziele untergliedert, um den Prozess aufzuzeigen, der für Nachhaltigkeit sorgt.	☺
Jeder Indikator wird evaluierbar formuliert, um objektiv feststellen zu können, ob es auch erreicht wurde.	☺
Alle im Formular genannten Punkte sind ausgefüllt.	☺

Das Formblatt muss digital an die Steuerungsgruppe Schulprogramm weitergeleitet werden.	😊
Die Gruppe präsentiert ihre (Teil-)Ergebnisse dem Plenum am Nachmittag des pädagogischen Tages.	

Stand: 20. Mai 2015