



BILDEN – BEGLEITEN – BEGEISTERN

## Das MINT-Konzept des Ratsgymnasiums Peine

Bilden – begleiten – begeistern, die Leitworte des Ratsgymnasiums Peine bilden das Fundament und zugleich die Ziele des MINT-Schwerpunktes unserer Schule.

**Bilden:** Gymnasiale Bildung bedeutet für uns neben der Vorbereitung auf das Abitur auch, unseren Schülerinnen und Schülern richtungsweisende Kompetenzen für den Umgang mit zukünftigen Herausforderungen zu vermitteln. Wir sehen die große Bedeutung der MINT-Fächer für die Auseinandersetzung mit den zukunftsweisenden Themen der Zeit. Dazu bieten wir ein umfassendes Fächerangebot mit Mathematik, Biologie, Chemie, Physik und Informatik. Wir vermitteln neben dem Grundwissen die nötigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen, die problemorientieren und analytischen Handeln ermöglichen.

**Begleiten:** Eine wichtige Maxime unserer pädagogischen Arbeit zeigt sich in der Haltung unserer Lehrkräfte, individuellen und kooperative Lernprozesse zu ermöglichen. Wir begleiten MINT-interessierte Schülerinnen und Schüler ab der 5. Klasse mit besonderen Angeboten wie der Forscherklasse, in einzigartigen Projekten, einem breitem AG-Bereich und unterstützen bei Wettbewerben sowie der Berufsorientierung.

**Begeistern:** Innovativer und nachhaltig begeistern Unterricht ist das Herzstück unserer professionellen Selbstverständlichkeit. Mit der Anknüpfung an die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler und das Anbieten vielfältiger Zugänge fördern wir das Interesse für die MINT-Fächer.

**Leitziele** aus dem Schulprogramm, die wir mit dem MINT-Konzept unterstützen:

- Wir öffnen unsere Schule regelmäßig für interessierte Gäste und heißen sie willkommen.
- Wir informieren regelmäßig die Schulgemeinschaft und Öffentlichkeit und laden zu unseren vielfältigen Veranstaltungen ein.
- Wir ermöglichen praxisnahe Einblicke in die Berufs- und Studienwelt als Vorbereitung späterer Entscheidungen zur beruflichen Laufbahn.
- Wir fördern die mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen unserer Schülerinnen und Schüler durch die Zusammenarbeit externen Partnern.
- Wir beteiligen uns an der Förderung begabter Schülerinnen und Schüler im Kooperationsverbund B<sup>3</sup>.
- Wir bereichern das Schulleben durch Exkursionen.
- Wir wecken Leidenschaft und Neugier in interessen geleiteten Gruppen und ermöglichen reflektiertes und zielgerichtetes Arbeiten.
- Wir fördern die sinnvolle Nutzung digitaler Medien durch regelmäßigen Gebrauch im Schulalltag.
- Wir ermöglichen den Schülerinnen und Schülern vielfältige Einblicke in die moderne Arbeitswelt und schaffen die formalen Grundlagen für eine selbstbestimmte und bewusste Studien- und Berufswahl.
- Wir fördern das wissenschaftliche Arbeiten ab Klasse 5 sowie das ergebnisorientierte Arbeiten im Rahmen von Gruppenarbeit.
- Wir sensibilisieren die Schülerinnen und Schüler für einen nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt und deren Ressourcen.
- Wir erwarten von allen Eltern eine engagierte Zusammenarbeit in konkreten Bildungs- und Erziehungsfragen.
- Wir engagieren uns für unsere Schülerinnen und Schüler und beraten bei Entscheidungen für individuelle Schwerpunktsetzungen und zur Optimierung von Lernprozessen.
- Wir unterstützen das Entdecken und Entfalten der unterschiedlichen und vielfältigen Talente und Begabungen und begleiten kontinuierlich die individuellen Lernwege unserer Schülerinnen und Schüler.
- Wir bieten allen Schülerinnen und Schülern jährlich vielfältige Projekte und Angebote an Arbeitsgemeinschaften.
- Wir pflegen ein lernwirksames und leistungsförderndes Schulklima, um Neugier und Lernfreude zu ermöglichen.
- Wir bereiten systematisch und gezielt auf das Abitur und die Anforderungen in Studium und Beruf vor.

## **Zentrale Bausteine des MINT-Angebotes**

### **MINT im Unterricht**

Die durchgängige Förderung im Unterricht von der 5. bis zur 13. Klasse ist Basis unserer MINT-Profiles. Im Unterricht der Sekundarstufe I stehen die mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung im Vordergrund. Zu den Zielen gehören unter anderem, Phänomene erfahrbar zu machen, ihre Ergebnisse zu kommunizieren oder sich mit spezifischen Methoden der Erkenntnisgewinnung auseinanderzusetzen. In unserer gymnasialen Oberstufe kommt das Fach Informatik hinzu, das die Schülerinnen und Schüler als Prüfungsfach auf grundlegendem Niveau wählen können. Dadurch schaffen wir im Landkreis Peine ein einzigartiges Bildungsangebot. Mathematik und die drei Naturwissenschaften werden jedes Jahr auf grundlegendem und erhöhtem Niveau angeboten. Das Fächerspektrum wird durch ein naturwissenschaftliches-interdisziplinäres Seminarfach ergänzt.

### **Forscherklasse**

In der Forscherklasse im Jahrgang 5 und 6 sollen in einem festen Klassenverband die Schülerinnen und Schüler, die gegenüber dem praktischen Entdecken von Natur und Technik besonders aufgeschlossen sind, - nachhaltig für Naturwissenschaft und Technik begeistert werden. Die zwei zusätzlichen Wochenstunden werden durch zahlreiche Exkursionen und Projekte ergänzt. Die Forscherklasse hat zum Ziel das Interesse an naturwissenschaftlichen Sachverhalten zu fördern, eine vertiefende Auseinandersetzung mit Naturphänomenen zu ermöglichen, die fachliche Relevanz von naturwissenschaftlichen Phänomenen zu fördern, fachübergreifende Denkweisen zu schulen, naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten frühzeitig zu entwickeln und zu fördern sowie die Selbsttätigkeit, Teamfähigkeit sowie Kommunikationsfähigkeit zu fördern.

### **Arbeitsgemeinschaften im Ganzttag**

Durch ein vielfältiges Angebot an MINT-Arbeitsgemeinschaften wird für die Schülerinnen und Schüler ein echtes Zusatzangebot ermöglicht. Mit der Entdecker-AG, Astronomie-AG und der Programmier-AG soll bereits in Klasse 5 das Interesse an MINT geweckt und ausgebaut werden. Die weiteren MINT-AGen dienen auch als Vorbereitung auf Wettbewerbe (Schüler experimentieren, Mathematik-Olympiade). Zur Erweiterung des Ganztagsangebotes arbeiten wir mit der Kreisvolkhochschule und der Kreismusikschule zusammen.

## **Ausstattung**

Das Ratsgymnasium ist dank moderner Medien und einer guten Fachbereichsausstattung in der Lage, anschaulichen und aktivierenden MINT-Unterricht zu gestalten. Die schuleigene Sternwarte und der funktionale Werkraum ermöglichen ein besonderes Angebot im Ganztagsbereich.

### **Förder- und Förderangebote**

Neben der verbindlichen Teilnahme aller Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 5 bis 9 an Mathematik-Wettbewerben steht die freiwillige Teilnahme an naturwissenschaftlichen Wettbewerben. Die Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schülern soll am 2021 durch das Mentorenmodell vertieft werden. Ebenfalls fangen Förderkurse in Mathematik und die Hausaufgabenbetreuung Defizite in Mathematik und Naturwissenschaften auf.

### **Berufsorientierung**

Neben der allgemeinen Berufsorientierung ist es das Ziel des Ratsgymnasium, das Interesse von Schülerinnen und Schüler für MINT-Berufe und MINT-Studiengänge zu wecken. Veranstaltungen wie „MINT-Berufe besuchen Schule“, Förder-Projekte wie PINK-MINT und MIA sowie Exkursion an Hochschulstandorte sind Bestandteil der MINT-Jahresplanung.

### **MINT-Veranstaltungen**

Wiederkehrende und einmalige MINT-Veranstaltungen tragen zur lebendigen Gestaltung des vielfältigen Schullebens bei, öffnen die Schule für Freunde und Gäste des Ratsgymnasium und ermöglichen Einblicke in unsere vielseitige Arbeit. Gleichzeitig dienen sie den Schülerinnen und Schülern als außerunterrichtliche MINT-Erlebnisse. Der Tag der Naturwissenschaften, die Lange der Nacht der Mathematik und der Informatik oder die MINT-Fahrt sind eine bereichernde Ergänzung beim Entdecken von Phänomen und Vertiefen von Wissen.

