

21. Sommerakademie

Sekundarstufe I

für begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler
der NÖMS und AHS Unterstufe



ZIELE DER BEGABTENFÖRDERUNG IN NIEDERÖSTERREICH

In Niederösterreich sind wir konsequent darum bemüht das vielfältige Bildungsangebot unseres Landes kontinuierlich zu verbessern um unseren Lernenden auch in Zukunft optimale Ausbildungsmöglichkeiten bieten zu können. Es ist unser erklärtes Ziel Kinder in ihren Fähigkeiten zu bestärken, ihre Einzigartigkeit zu unterstützen und ihre Stärken zu fördern.



Auch für jene Kinder, die ein überdurchschnittliches Begabungspotential aufweisen, sollen entsprechende Rahmenbedingungen und Angebote zur Verfügung stehen. Dazu unterstützen das Land Niederösterreich und die Bildungsdirektion Niederösterreich die Aktivitäten der Sommerakademie.

Seit vielen Jahren richtet die Sommerakademie am Semmering ihr Angebot in einer bunten Vielfalt auf die Bedürfnisse der teilnehmenden Kinder aus und bereitet ihnen mit viel Engagement und Einsatz eine tolle Lern- und Erlebniszeit. Ich möchte mich beim gesamten Team des Vereins zur Förderung hochbegabter und begabter Schülerinnen und Schüler, bei allen Verantwortlichen der Bildungsdirektion und bei allen Pädagoginnen und Pädagogen für diese Bereitschaft und diese wertvolle Arbeit sehr herzlich bedanken!

Den teilnehmenden Kindern wünsche ich viele spannende Erfahrungen, eine tolle Zeit und schöne Erlebnisse in der Sommerakademie 2022!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ch. Teschl-Hofmeister'.

Christiane Teschl-Hofmeister,
Landesrätin für Bildung, Familien und Soziales

ZIELE DER BEGABTENFÖRDERUNG IN NIEDERÖSTERREICH



Eine zukunftsorientierte Gesellschaft wird stets bestrebt sein, intellektuelles und schöpferisch-kreatives Potential bei Kindern und Jugendlichen bestmöglich zu fördern.

Seit mittlerweile 23 Jahren ist dies im Rahmen der Sommerakademien auch ein Grundanliegen des niederösterreichischen Schulwesens. Sowohl für die 4. Klassen der Volksschule, für die NÖMS und AHS Unterstufe als auch für die AHS Oberstufe und BMHS werden unterschiedlichste Kurse im Rahmen dieser Talentförderung angeboten.

Ich freue mich ganz besonders, dass gerade in Zeiten der Pandemie, wo so vieles, das pädagogisch wertvoll und wichtig gewesen wäre, nicht stattfinden konnte, die Sommerakademie jetzt voraussichtlich wieder unter „normalen“ Voraussetzungen stattfinden kann.

Im Zentrum der Sommerakademie steht die Förderung einer optimalen Entfaltung von Fähigkeiten und Begabungen sowie deren Weiterentwicklung. Die Begabtenförderung ist für mich ein ganz wesentlicher Eckpfeiler im gesamten Bildungssystem. Die Erkenntnis der pädagogischen Notwendigkeit, jedes einzelne Kind seinen Fähigkeiten, Interessen und Neigungen entsprechend zu fördern, hat schon lange zu einer Steigerung der Sensibilität für diese Thematik geführt.

Im Rahmen der Sommerakademie werden alljährlich Spitzenleistungen von den Schülerinnen und Schülern erbracht, die beeindruckend sind. Pädagogisch-didaktisch begleitet werden die Kinder und Jugendlichen dabei von engagierten und motivierten Pädagoginnen und Pädagogen. Diese Leistungen zeigen uns eindrucksvoll, wie stolz wir auf unsere jungen Menschen sein können. Sie sind nicht zuletzt der Garant dafür, dass Niederösterreich in eine gute und erfolgreiche Zukunft geht.

Ich wünsche allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern an der 23. Sommerakademie viel Freude und Erfolg beim Wissenserwerb, interessante Begegnungen mit Gleichgesinnten und viele wertvolle Impulse und Erkenntnisse für die persönliche Weiterentwicklung. Dem Team der Sommerakademie danke ich herzlich für ihren Einsatz und das gezeigte Engagement.



Hofrat Mag. Johann Heuras
Bildungsdirektor

ZIELE DER SOMMERAKADEMIE

Bereits zum 13. Mal wird heuer die Sommerakademie für begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler der 1. u. 2. Klassen der NÖMS und AHS Unterstufe und zum 21. Mal die Sommerakademie für begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse NÖMS und AHS Unterstufe abgehalten. Zur Teilnahme herzlich eingeladen sind besonders begabte, motivierte und interessierte Jugendliche aus den NÖMS und aus der AHS Unterstufe, denen auch dieses Jahr die Möglichkeit geboten wird,

- während der Kurstage intensiv zusammen zu arbeiten,
- ihre eigenen Interessen, Neigungen und Fähigkeiten genauer zu erfahren,
- mit Unterstützung von qualifizierten Lehrkräften neue Wissensbereiche zu erforschen,
- in homogenen Leistungsgruppen Wissen zu erwerben,
- in einer Gruppe von Jugendlichen in einem offenen und toleranten Klima besondere Erfahrungen zu machen.

Diese Ziele werden erreicht, indem

- verschiedene Kurse mit inhaltlichen und methodischen Schwerpunkten angeboten werden, von denen sich jeder und jede einen aussuchen kann, der den individuellen Interessen entspricht und über schulisches Arbeiten hinausgeht;
- die Kursthemen so gewählt werden, dass vernetztes und kreatives Denken gefördert und das Augenmerk auf Eigenständigkeit, Kreativität und Zusammenarbeit mit gleich Motivierten gerichtet wird.

Unsere Angebote umfassen wieder eine Palette an interessanten Inhalten, die den Bogen von den Geisteswissenschaften hin zu den naturwissenschaftlichen Fachbereichen spannen.

So können sich Jugendliche unter der Anleitung unserer besonders motivierten und engagierten Kursleiterinnen und Kursleitern mit neuartigen Themen auseinandersetzen, indem sie beispielsweise anspruchsvolle mathematische Aufgabenstellungen lösen, naturwissenschaftliche Phänomene erforschen oder kreative Erfahrungen machen und dabei in neue Wissensgebiete eintauchen.

Alle Kurse garantieren intellektuelle Herausforderungen im Unterricht. Kooperatives Arbeiten und Kopferbrechen haben Platz genauso wie eine ordentliche Portion Spaß.

Neben der Förderung der Begabungen geht es auch um den Austausch untereinander oder mit den Referentinnen und Referenten.

Nach den vielen positiven Rückmeldungen der letzten Jahrzehnte, sei es von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern selbst, den Erziehungsberechtigten oder unseren Kursleiterinnen und Kursleitern, freuen wir uns auch heuer wieder auf die Sommerakademie und wünschen allen Beteiligten spannende und anregende Tage bei der Sommerakademie am Semmering!

OSTR.ⁱⁿ Prof.ⁱⁿ Mag.^a Brigitta Schnaubelt, Prof.ⁱⁿ Mag.^a Angelika Gausterer-Wöhrer, Anita Hasler

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei den Kursen der Sommerakademien um **Leistungskurse** handelt, daher sind **große Lernfreude, Leistungsbereitschaft, eine entsprechende Arbeitshaltung, Eigenständigkeit und Eigenmotivation notwendige Voraussetzungen** für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Falls Schülerinnen und Schüler ein leicht zu transportierendes Instrument spielen, kann dieses zur Sommerakademie mitgebracht werden. Die Abschlusspräsentation wird nämlich immer musikalisch umrahmt.

Übersicht der angebotenen Sommerakademiekurse:

1. – 2. Klassen NÖMS und AHS

Kurs 1: Deutsch „Die Geschichtenküche“

(Viola Semper, BSc)7

1. – 2. Klassen NÖMS und AHS

Kurs 2: Mathematik „Mathematik ist viel mehr als nur Rechnen!“

(PDⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Hildegard Urban-Woldron, MSc, MAS)8

1. – 3. Klasse NÖMS und AHS

Kurs 3: Mathematik/Informatik/Physik/Musik „So schön können Algorithmen sein! Wir erforschen regelhafte Grafiken und Eigenschaften von Klängen.“

(Mag. Alfred Nussbaumer, BA)9

2. – 3. Klassen NÖMS und AHS

Kurs 4: Englisch „Stories, Songs and (Fake-) News around the World“

(Dipl.-Päd.ⁱⁿ Gabriele Erber, BEd; Dipl.-Päd. Scott Anderson).....10

2. – 3. Klassen NÖMS und AHS

Kurs 5: Naturwissenschaften „Wissenschaft einst und jetzt – Schwerpunkt Wasser“

(Dipl.-HTL-Ing.ⁱⁿ Nicole Halanek; MMag.^a Manuela Kopper.....11

3. – 4. Klasse NÖMS und AHS

Kurs 6: Deutsch „Philo fabelhaft – phantasievoll schreiben und denken ohne Geländer“

(MMag. Rudolf Pölzer)12

3. – 4. Klasse NÖMS und AHS

Kurs 7: Mathematik „Eine Reise durch das fantastische Universum der Mathematik“

(Mag. Markus Olf)13

3. – 4. Klasse NÖMS und AHS

Kurs 8: Bildnerische Erziehung / Mediendesign „Film in Theorie und Praxis“

(OSTR Prof. DI Peter Svetitsch; Isabella Samhaber MA, BSC)14

3. – 4. Klasse NÖMS und AHS

Kurs 9: Chemie „Science Lab – Spannende Laborversuche“

(Mag.^a Dr.ⁱⁿ Claudia Ötsch, MSc)15

3. – 4. Klasse NÖMS und AH

Kurs 10: Bildnerische Erziehung „Comic, Illustration und Entwicklung“

(Mag. Alexander Trausner)16

Pädagogische Leitung: Prof.ⁱⁿ Mag.^a Angelika Gausterer-Wöhner

Die Beschreibungen der Sommerakademiekurse im Detail ...

Kurs 1:

Deutsch: **Die Geschichtenküche**

1. - 2. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Viola Rosa Semper, BSc

Die Geschichten-Küche ist ein Kurs, in dem wir Zutaten für fantastische, unglaubliche, alltägliche, lustige, gruselige und magische Geschichten suchen. Zusammen überlegen wir uns, was einen Text lesenswert macht und wie wir ihn selbst so gestalten können. Wir experimentieren mit Worten, Lauten und Figuren und lassen unsere Texte brodeln, bis sie zu vollendeten Geschichten werden.

Im Kurs gibt es:

- Schreibimpulse: kleine Anweisungen, die Dir dabei helfen sollen, Deine Kreativität in Gang zu bringen und kurze Geschichten (oder auch mal ein Gedicht?) zu schreiben.
- Schreibtheorie: das Handwerkszeug des Schreibens, im Prinzip das Kochrezept für verschiedene Texte, mit Tipps und Tricks, die Du Dir zunutze machen (oder auch ignorieren) darfst, kannst und sollst.
- Schreibspiele in der Gruppe: Am Ende stehen meist skurrile, absurde, auch mal chaotische Geschichten, die uns hoffentlich lange in Erinnerung bleiben werden.

Es sind keine Vorkenntnisse erforderlich!

Mitbringen sollst Du:

- die Freude am Ausdenken von Geschichten
- Dein Lieblingsbuch
- genug Schreibmaterial (Stifte und Block, oder ein Laptop/Tablet)

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 2:

Mathematik: **Mathematik ist viel mehr als nur Rechnen!**

1. - 2. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: PDⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Hildegard Urban-Woldron, MSc, MAS

Liebe Schülerin! Lieber Schüler!

Im Kurs werden wir einige mehr oder weniger bekannte Sätze aus der Zahlenlehre und der ebenen Geometrie bearbeiten. Du wirst Vermutungen aufstellen und versuchen diese zu begründen. An manchen Stellen wird es uns auch gelingen, die Vermutungen zu beweisen. Dabei wirst du aber auch erfahren, dass es in der Mathematik noch immer viele ungelöste Probleme gibt, wie zum Beispiel die Vermutungen von Goldbach, die bisher nicht bewiesen sind:

- (1) *Jede gerade Zahl größer als zwei kann als Summe zweier Primzahlen geschrieben werden.* (Beispiele: $8 = 5 + 3$; $12 = 5 + 7$; ...)
- (2) *Jede ungerade Zahl größer als fünf kann als Summe dreier Primzahlen geschrieben werden.* (Beispiele: $11 = 2 + 2 + 7$; $17 = 3 + 5 + 9$; ...)



Bis zur Sommerakademie kannst du ja schon einmal ausprobieren, bis zu welcher größten Zahl du jeweils Lösungen findest.

Aber Vorsicht! Das ist noch kein Beweis!

Durch die Arbeit mit dynamischen Geometrieprogrammen und die Methode der interaktiven Anschauung wirst du auch selbst Entdeckungen – wie schon viele berühmte Mathematiker vor dir - machen können.

- *Hast du schon einmal vom Napoleon-Dreieck gehört?*
- *Was stellst du dir unter einem Pythagoras-Baum vor?*
- *Weißt du, was eine Wurzelschnecke sein könnte?*
- *Willst du mehr über schillernde Figuren der Mathematikgeschichte wissen?*

Wenn du also an Zahlen und Geometrie interessiert bist, die Beweisideen berühmter Mathematiker nachvollziehen und verstehen möchtest, und darüber hinaus gerne auch mit dem Computer eigene experimentelle Forschungen durchführst, dann ist dieser Kurs genau richtig für dich!

Hinweise: Im Kurs wird frei verfügbare Software eingesetzt.

Vielleicht kannst du auch ein eigenes Notebook mitbringen?

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 3:

Mathematik/Informatik/Physik/Musik: **So schön können Algorithmen sein! Wir erforschen regelhafte Grafiken und Eigenschaften von Klängen**

1. - 3. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Mag. Alfred Nussbaumer, BA

In einer Kurswoche erarbeiten wir die grundlegenden Fertigkeiten zum Erstellen eines vollständigen Computerprogrammes. Dazu üben wir das Erkennen und vollständige Aufschreiben von Lösungsschritten. Anschließend setzen wir dies in der Programmiersprache Python um.

Nach einigen Aufgabenstellungen und Entdeckungen zu den Grundlagen des Programmierens mit Python lernen wir die Möglichkeiten der Grafikprogrammierung kennen. Umfangreiche Skripte und leistungsfähige Algorithmen erlauben eine Vielzahl von ansprechenden Bildern, die nach eigenen Ideen, persönlichem Interesse und mit selbst gestalteten Programmschritten erzeugt werden ...

Mit geeigneten Python-Programmbibliotheken untersuchen wir die Eigenschaften von Klängen aus der Musik und machen die Struktur kurzer Musikstücke sichtbar.

Am Ende der Kurswoche haben wir nicht nur viel Neues erarbeitet, sondern wir stellen unsere interessantesten Arbeiten allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Sommerakademie und den Eltern vor. Dazu fügen wir unsere Ergebnisse am Computer mit Hilfe der Bildbearbeitung geeignet zu Gesamtkunstwerken zusammen. Da die Kurswoche auch als eLearning-Kurs geführt wird, kannst du auch nach der Sommerakademie mit den Teilnehmenden in Kontakt bleiben, Dich selbst mit weiteren Aufgabenstellungen beschäftigen und Deine Ergebnisse präsentieren.

Es ist günstig, wenn Du ein eigenes Windows-Notebook zur Sommerakademie mitbringen kannst.

Zu Kursbeginn wird das frei verfügbare Softwarepaket zu Python installiert.

Zielgruppe: Wenn du Freude am Lösen von kniffligen Aufgaben hast und vom Computer und Computergrafik fasziniert bist, kannst Du in unserem „Informatik-Kurs“ sechs spannende und aufregende Tage am Semmering erleben.

Material: Notebook (kein Tablet-PC)

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 4:

Englisch: **Stories, Songs and (Fake-) News around the World**

2. - 3. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Dipl.-Päd.ⁱⁿ Gabriele Erber, BEd; Dipl.-Päd. Scott Anderson

In unserem Kurs reisen wir durch die ganze Welt und sind unglaublichen Stories, berühmten Songs und crazy News auf der Spur.
„Ed Sheeran fliegt zum Mond“ Fake or True?

Texte, Listeners oder Filmausschnitte geben uns Einblick in Biologie, Geografie, Geschichte, Kultur, Sport, Unterhaltungswelt und Alltagsleben verschiedener Länder und Völker. Auch die Biographien berühmter Persönlichkeiten nehmen wir genauer unter die Lupe. Dabei sind unserer Neugierde und Kreativität keine Grenzen gesetzt. Das Internet, You Tube und soziale Netzwerke stehen natürlich ebenfalls auf der Tagesordnung und unterstützen uns bei unserer Jagd nach tollen Stories.

Teuerstes Konzert aller Zeiten?

Songs, die jeder kennt...

Mount Everest: höchster (Müll-) Berg?

Ghost, Science fiction and Adventure Stories - Kann „so etwas“ heute noch begeistern?

Rekorde und Extremsportarten

News, News, News.....

In unserer Fantasie stellen wir selbst wahnwitzige Rekorde auf, (er)finden unglaubliche Schlagzeilen und schlüpfen in die Rolle von Reportern und Interviewern. Durch selbstständiges Arbeiten, aber auch in Partner- und Gruppenarbeit setzen wir uns anhand von englischer Fachliteratur, Zeitungsberichten, Zeitschriften, digitalen Lexika, Videos und Internet mit diesem Thema intensiv auseinander und hinterfragen den Wahrheitsgehalt so mancher (Fake) News.

Im Mittelpunkt steht der lockere und kreative Umgang mit der Sprache. Es wird auch ein tägliches Quiz geben, bei dem jeder Teilnehmer/jede Teilnehmerin Punkte sammeln kann und am Ende des Kurses der Sieger/die Siegerin gekürt wird. Ebenso werden wir dann unsere Arbeiten, die im Laufe des Kurses entstanden sind, in einem eigenen Textbook zusammenfassen und präsentieren. In Diskussionsrunden, Gesprächen und Mini-Präsentation können wir das freie Sprechen trainieren und das Sprachgefühl sensibilisieren. Mithilfe von Warm-ups, Intermediate und Communication Games, Roleplays und anderen Exercises aus der Welt des Theaters wird das Tagesprogramm abgerundet und so manche berühmte Persönlichkeit „live“ am Semmering zu Gast sein.

Zielgruppe: Jugendliche, die sich in der englischen Sprache zuhause fühlen, ihren Wortschatz erweitern und vertiefen wollen und sich gerne mit Gleichgesinnten austauschen möchten, sind in unserem Kurs genau richtig.

Come and join our English group and have a lot of fun, too!

Material: dünne A4 Ringmappe, glatte und linierte Einlageblätter,
A5 Schreibblock, Federpennal, Schere, Klebestoff, Tixo, Buntstifte,
2 Textmarker

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 5:

Naturwissenschaften: **Wissenschaft einst und jetzt – Schwerpunkt Wasser**

Workshop Chemie, Physik, Biologie

2. - 3. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

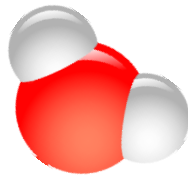
Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Dipl.-HTL-Ing.ⁱⁿ Nicole Halanek; MMag.^a Manuela Kopper

Warum passt ein 100 Nanometer kleines Corona-Virus nicht durch die 600 Nanometer großen Poren einer FFP2-Maske und wieso sucht man Wasser auf dem Mars?

Nicht umsonst heißt es: Wasser ist Leben. Alles Leben auf unserer Erde besteht aus Wasser, benötigt Wasser und lebt zu einem guten Teil sogar im Wasser. Der Mensch verwendet Wasser für viele technische Errungenschaften oder auch als Wärmeträger in Heizungssystemen. In einer der kältesten Regionen in Sibirien gibt es sogar große Industriestädte, dort wird mit Wasser der Permafrostboden geöffnet, um zu bauen. Wasser hat sehr viele Funktionen und bemerkenswerte, einzigartige Eigenschaften, die all das erst ermöglichen: Ein kleines Molekül schlägt große Wellen.

Werfen wir einen Blick hinter die Kulissen der Technik. Eine Menge Dinge, die wir heute wie selbstverständlich verwenden, hat seine Ursprünge in den Köpfen einfallsreicher Menschen, die vor langer Zeit gelebt haben und sich das Leben einfacher oder die Arbeit gewinnbringender gestalten wollten. Oft ist in komplexen Maschinen oder Vorgängen von heute noch immer das gleiche, einfache Prinzip von damals verborgen.



In diesem Kurs werden wir mit vielen kleinen Experimenten und Selbstbauprojekten einige Facetten von Wasser, seinen Eigenschaften, Anwendungen und Lebensräumen in der Praxis näher betrachten und darüber diskutieren. Dabei werden wir uns auch ansehen, welchen Stellenwert und welche Funktion es in unserem Ökosystem hat.

Das Angebot richtet sich vor allem an interessierte Jugendliche der 2. und 3. Mittelstufe. Für die wissenschaftlichen Experimente und praktischen Projekte wird noch eine gesonderte Mitbring-Liste geschickt und beinhaltet Schreib- und Bastelzeug und einige Haushaltsutensilien.

Materialliste: Schreibzeug, Schere, Lineal, Kleber, 1 Küchenrolle und ein Handtuch pro Kind.

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 6:

Deutsch: **Philo fabelhaft – phantasievoll schreiben und denken ohne Geländer**

3. - 4. Klasse NÖMS und AHS

Kursbeginn: 2.7.2022 10.30 Uhr

Kursleitung: MMag. Rudolf Pölzer

Schreibst du gerne? Drückst du deine Gedanken gerne auf unterschiedliche Art und Weise aus? Denkst du gerne über originelle und tiefgründige Texte nach? Dann ist dieser Kurs genau richtig für dich.

In diesem Kurs hast du die Gelegenheit, in verschiedenen Kategorien das Verfassen von phantastischen und spannenden Geschichten sowie freien und kunstvoll gebauten Gedichten zu trainieren und deinen individuellen Stil zu entwickeln und zu verbessern.

Wir werden wichtige handwerkliche Techniken verschiedener Textsorten üben, Fabeln, Parabeln und Mythen aus aller Welt gemeinsam lesen und interpretieren. Auf unserer abenteuerlichen Reise werden wir beim Schreiben neue, überraschende Gedanken entwickeln und beim Lesen die Gedankenwelt anderer Menschen erforschen. Dieser Gedankenaustausch wird uns auch dazu führen, dass wir viel diskutieren und philosophieren können.

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler, die sich über alles Mögliche Gedanken machen, ihre eigenen Ideen in „fabelhafter“ Weise auch dichterisch ausdrücken und mit anderen diskutieren wollen.

Materialliste:

- Laptop
- Schreibzeug.

Falls ihr schon selbst Texte verfasst habt, nehmt diese bitte in den Kurs mit!

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 7:

Mathematik: **Eine Reise durch das fantastische Universum der Mathematik**

3. - 4. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Mag. Markus Olf

3 – 2 – 1 ... Start des Raumschiffs „Mathematica Alpha 1“ in unendliche mathematische Weiten

Liebe Mathenautinnen und Mathenauten!

Erforscht gemeinsam mit mir den faszinierenden Kosmos der Mathematik und entdeckt dabei neue Welten, die ihr vielleicht nie mit Mathematik in Verbindung gebracht hättet. Staunt, wie sich dabei eure Sichtweise auf viele Dinge verändern wird und erfreut euch an neuen Wegen, die sich dadurch für euch zeigen werden.

- Würdet ihr jemals daran denken, dass in einem Farn, in einer Schneeflocke oder sogar in Gemüse Mathematik steckt?
- Hättet ihr Kinderspiele oder Rätsel jemals mit zum Teil sehr komplexen mathematischen Inhalten in Zusammenhang gebracht?
- Würdet ihr bei den Gästen am Tisch bei eurer Geburtstagsparty oder bei der Zusammenstellung eures Menüs im Restaurant jemals an Mathematik denken?

Dies sind nur ein paar Fragen, die wir auf unserer intergalaktischen Reise durch den Mathematikraum beantworten werden. Weitere werden wir gemeinsam erarbeiten. Falls sich für euch schon die eine oder andere Frage aufgetan hat, ist auf unserer Tour sicher die Zeit, darauf eine mögliche Antwort zu finden.

Während unserer Reise gibt es viel zu entdecken und zu erforschen, und echte Mathenautinnen und Mathenauten scheuen dabei keine Mühen. Und eines ist sicher: nach unserer Rückkehr werdet ihr viele Dinge um euch herum mit anderen Augen sehen.

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 8:

Bildnerische Erziehung/Mediendesign: **Film in Theorie und Praxis**

3. – 4. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: OStR. Prof. DI Peter Svetitsch; Isabella Samhaber MA, BSC

Der Kurs untersucht zunächst den Film als Dokument, als Mittel für Werbung und Propaganda, zur Unterhaltung und als Kunst. Auch die Themen „Historienfilm“, „Science fiction“ und „Fantasy“ werden anhand von Beispielen analysiert.

Der Aufbau eines Drehbuches wird ebenso behandelt wie die Organisation am Filmset, die wichtigsten technischen Hilfsmittel und die Rolle der Filmmusik.

Einen wesentlichen Teil des Kurses nimmt die Praxis ein: Sie beinhaltet die Grundlagen der Aufnahmetechnik, filmische Experimente (z.B. Matrixeffekt, Timelapse, Slow Motion) und den Filmschnitt. Auch werden erste Computeranimationen erstellt und Versuche zur StopMotion-Animation durchgeführt.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer können ihren Interessen entsprechende Schwerpunkte setzen und - wenn erforderlich - Teams zur Umsetzung ihrer Projekte bilden.

Ein weiteres Ziel ist die Herstellung einer Videodokumentation über den Kurs und seine Inhalte, sowie eine Präsentation der Ergebnisse. Eine umfangreiche technische Ausrüstung steht zur Verfügung (Studiozubehör, Foto- und Videokameras, Blitze, Scheinwerfer, u.v.m.)

Eigene Notebooks der Teilnehmer sind empfehlenswert, aber nicht unbedingt erforderlich. Computergrundkenntnisse werden vorausgesetzt; Vorkenntnisse bezüglich der im Kurs verwendeten Software (z.B. Adobe Premiere Elements) sind nicht notwendig.

Fachliteratur und Trainings-DVDs stellt der Kursleiter für die Dauer des Kurses zur Verfügung.

Willkommen sind alle am Thema Interessierten, die gerne selbst - vor und hinter der Kamera und am Schnittcomputer - kreativ tätig sind.

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 9:

Chemie: **Science Lab – Spannende Laborversuche**

3. - 4. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Mag.^a Dr.ⁱⁿ Claudia Ötsch, MSc

Chemie kann man nicht auswendig lernen, aber man kann sie erlernen wie eine Fremdsprache. Die Sprache der Chemie mit allen Formeln und Reaktionsgleichungen ist vielschichtig, sehr interessant und weltweit verständlich.

Einige von euch haben noch keinen Chemieunterricht in der Schule gehabt. Aus diesem Grund bekommt ihr als meine Laborschüler eine Einschulung ins chemische Arbeiten und dürft – nach erfolgreicher Freigabe – selbstständig Versuche durchführen. ... und diese Versuche sind magisch!

Wir werden „rauchende Flüssigkeiten“ herstellen und „quietschige Stimmen“ erzeugen. Die stärkste Säure der Welt suchen und Metalle verschwinden lassen.

Neben den praktischen Versuchen werden wir spannende Berichte aus der Welt der Chemie erfahren:

Wir beginnen mit einer Zeitreise in die Alchemie und werden die Grundlagen der Chemie besprechen. Das Periodensystem der Elemente, der Aufbau eines Atoms, die chemische Bindung und Reaktionsgleichungen werden ebenso behandelt wie Säure-Base-Reaktionen und die Redoxchemie. Wir werden in die organische Chemie eintauchen und über den Tellerrand zu anderen Naturwissenschaften schielen.

Zielgruppe:

Wer magische Momente mit der Chemie erleben und dabei auch noch viel über unterschiedliche Stoffe und Reaktionen erfahren möchte, ist gut in diesem Kurs aufgehoben. Außerdem bekommt ihr eine Einschulung in die Laborarbeit.

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurs 10:

Bildnerische Erziehung: **Comic, Illustration und Entwicklung**

1. - 4. Klasse NÖMS und AHS-Unterstufe

Kursbeginn: 2. 7. 2022 um 10.30 Uhr

Kursleitung: Mag. Alexander Trausner

Woher kommen all die Bilder?

Wer Comics zeichnen möchte, der wird sie zuerst verstehen müssen? Also - woher kommen all die Bilder? Von ihrem prähistorischen Entstehen bis zu der modernen Massenproduktion der Bilder in der Werbetechnik haben sie alle ähnliche Voraussetzungen und Ziele.

Aber was steckt dahinter?

Ich biete dir einen Kurs, der dir die Welt der Bilder, die Geschichten erzählen, erklärt.

Ich werde dir das Zeichnen zeigen. Wie funktioniert ein Gesicht? Wie kann aus einfachen Regeln etwas sehr Kompliziertes entworfen werden? Wie werden Körper dargestellt? Wie eine Umgebung? Was sind Fluchtpunkte in einer perspektivischen Darstellung? Was sind optische Täuschungen und perspektivische Übertreibungen? Wie kann ein Text zu einem Bild entwickelt werden? Auf was muss alles geachtet werden, wenn eine Geschichte in Bild und Text entstehen soll? Wie können Geräusche grafisch dargestellt werden? Wie funktioniert eine Bildkomposition?

Dies und einiges mehr möchte ich dir anhand einer unterstützten Arbeit beibringen, in welcher wir alle notwendigen Dinge eines perfekten Comics durchspielen werden. Der Comic gehört anschließend dir!



Kursablauf:

Tag 1: Begrüßung, Probezeichnen, Technikübungen, Ideenfindung für deinen Comic

Tag 2: Planung von Charakteren, Gegenständen und Umgebungen, Erstellen von Schablonen für Gesichter, Bewegungen, statischen Hintergründen

Tag 3: Konkretisierung des Handlungsablaufes, Lettering, Storyboard, Farbthema und Entwicklung der „Unique Selling Points“

Tag 4: Unterstütztes Arbeiten, Hilfestellungen und Zwischenpräsentation, gemeinsame Diskussion

Tag 5: Unterstütztes Arbeiten, Hilfestellungen, Finalisieren des eigenen Projektes

Tag 6: Feinschliff; Projektabgabe und Präsentation/Reflexion

Anmeldung: erfolgt über die Schulen

Beginn: 2. 7. 2022, 10.30 Uhr (Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr)

Abschlussveranstaltung: 7. 7. 2022, 13.30 Uhr

Ende: ca. 15.30 Uhr

Kosten: € 330,-

Kurzbiographien der Kursleiterinnen und Kursleiter



Viola Rosa Semper, BSc

Schriftstellerin (zuletzt erschienen: Verlockende Oasen, Falter-Verlag, 2021), seit 2017 Tutorin für Deutsch als Fremdsprache, seit 2014 Referentin der NÖ Begabtenakademien (Kurse für Meteorologie und Literatur/Kreatives Schreiben), Studium der Skandinavistik (seit 2019) und Studium der Meteorologie (BSc-Abschluss 2017) an der Universität Wien, Mitbelegerin an der Universität für angewandte Kunst im Bereich der Sprachkunst, seit 2011 freie Mitarbeiterin bei den Bezirksblättern Horn.



PDⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Hildegard Urban-Woldron, MSc, MAS

Studium für das Lehramt an höheren Schulen für Mathematik, Physik und Chemie; Promotion im Fach Physik; ECHA-Diplom¹; Studium der Medienpädagogik an der Donau-Universität Krems und postgradualer Universitätslehrgang PFL (Pädagogik und Fachdidaktik für Lehrer/innen) an der Universität Klagenfurt, Habilitation in Physikdidaktik an der Universität Wien, Unterrichtstätigkeit am BG/BRG Baden Biondegasse und Lehrtätigkeit an der Universität Wien.



Mag. Alfred Nussbaumer, BA

Lehramtsstudium für Mathematik und Physik. Langjährige Unterrichtserfahrung am Stiftsgymnasium Melk. ECHA-Diplom, Mitarbeit in der Begabtenförderung, zahlreiche Intensivkurse und Sommerakademiekurse zu Themen aus Mathematik – Physik – Informatik. Derzeit Masterstudium Musikwissenschaft an der Universität Wien.



Dipl.-Päd.ⁱⁿ Gabriele Erber, BEd

MS-Lehrerin a.D. (Mathematik, Englisch, Geometrisches Zeichnen und Sport), ECHA-Diplom, Leitung etlicher Förderprojekte für Begabte und Hochbegabte, mehrfache Kursleiterin bei Sommerakademien und Pullout Kursen in NÖ, Leiterin der Sommerakademien für VS.



Dipl.-Päd. Scott Anderson

MS-Lehrer (Informatik, Englisch, Physik/Chemie), mehrfacher Trainer bei Sommerakademien und Pullout Kursen in NÖ, Trainer für Erwachsenenbildung im WIFI NÖ und Vortragender in der Gesundheits- und Krankenpflegeschule.



Dipl.-HTL-Ing.in Nicole Halanek

Nach der Matura am neusprachlichen Gymnasium Wien XIII 6-semesteriges Kolleg an der Höheren Bundeslehranstalt für chemische Industrie Wien XVII, Studienrichtung Biochemie, Biotechnologie und Gentechnik; Qualitätslehrgang zum Qualitätsbeauftragten und internen Auditor am Technischen Gewerbemuseum (TGM) Wien XX; Ausbildung und Einsatz als Strahlenschutzbeauftragte.

Berufserfahrung im In- und Ausland in der Forschung und Entwicklung sowohl an der Universität als auch in der Privatwirtschaft v.a. im medizinischen Sektor bei der Impfstoffentwicklung für die Krebstherapie sowie Analytik; Tutorin an der FH Campus Wien Laborübungen Lehrgang Biotechnologie.

Seit 2009 ausschließlich selbstständig im eigenen Labor tätig: Entwicklung, Produktion und Vertrieb von chemischen Wassertests in Kooperation mit dem Mechatronikunternehmen Ing. Anton Gabriel (Fotometerbau).



MMag.a Manuela Kopper

Lehramtsstudium an der Universität Wien (u.a. Physik, Geschichte Sozialkunde und politische Bildung) seit 2014 Lehrtätigkeit an den Bundesgymnasien Horn – dort Entwicklung und Umsetzung des Faches „Naturwissenschaftliches Labor“, Leiterin des Physik-Intensivkurses in Stift Göttweig.

Mitarbeit an Projekten der Universität Graz zum Thema Lichtverschmutzung und Veröffentlichung mehrerer Artikel. Seit 2011 Forschungstätigkeit im Auftrag der Gemeinde Wien zum Thema Lichtverschmutzung (mit dem Verein Kuffner-Sternwarte).

Organisation und Betreuung astronomischer Veranstaltungen mit Experimenten, Infoständen und Sternenbeobachtungen an verschiedenen Standorten (sowohl im schulischen als auch im öffentlichen Bereich).

Ausbildnerin und Bezirksausbildnerin bei der Freiwilligen Feuerwehr, diverse Zertifikate aus den Bereichen Obst- und Gemüsebau.



MMag. Rudolf Pölzer

Studierte Philosophie, Psychologie, Germanistik und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Universität Wien. Buchhandelslehre. Unterrichtet seit 2011 Deutsch sowie Psychologie und Philosophie am Stiftsgymnasium Melk, ist seit 2006 auch als Lektor an der Universität Wien (Institut für Vergleichende Literaturwissenschaft, Institut für Philosophie) tätig, Vortragender in der Erwachsenenbildung. Publikationen zum österreichischen Buch- und Übersetzungswesen.



Mag. Markus Olf

Nach dem Studium der Romanistik und Naturwissenschaften seit 1991 Lehrtätigkeit am Klemens Maria Hofbauer Gymnasium in Katzelsdorf/Leitha.

Schulbuchautor und Verfasser zahlreicher Lernbehelfe für Mathematik, Vortragender an der Theresianischen Militärakademie in Wiener Neustadt und im Bereich der Erwachsenenbildung.



OStR. Prof. DI Peter Svetitsch

Architekturstudium an der TU Wien, Studium an der Akademie der Bildenden Künste Wien und an der Universität Wien, ECHA-Diplom, Kunsterzieher, Informatiklehrer, Mitbegründer des schulautonomen maturablen Faches

„Mediendesign“ am BRG Krems Ringstraße, Erwachsenenbildner (VHS und Kath. Bildungswerk, Lehrerfortbildung), früher auch Referent am Pädagogischen Institut, an der Donau-Uni und an der Begabtenakademie NÖ. Langjähriger Kursleiter an der Int. Sommerakademie Semmering und am Talentezentrum NÖ. Diplom-Qigong-Kursleiter.



Mag.ª Dr.ª Claudia Ötsch, MSc

Studium der Chemie an der Universität Wien, danach Dissertation an der TU Wien und dem Arsenal Research Seibersdorf. Post Doc am Institut für Verfahrenstechnik der TU Wien. Ausbildung zum Umweltmanager und Weiterbildung als Hygienemanager, in Brandschutz, Sicherheit und Umweltschutz. Beschäftigt als Forscher (Senior Researcher), Produktionsleiter, Leiter Qualitätsmanagement und Kontrolle, Laborleiter in unterschiedlichen Sparten. Seit einigen Jahren Unterricht an einem Gymnasium mit dem Hauptfach Chemie sowie interdisziplinärem Unterricht in Biologie und Physik.



Mag. art. Alexander Trausner

Studium: Künstlerisches Lehramt: Kontextuelles Gestalten, Moden und Styles, Kunst und Kommunikation an der Akademie der bildenden Künste Wien (2012-2018). Unterrichtspraktikum an der Modellschule Graz (2018) mit künstlerischem Schwerpunkt, derzeit beschäftigt am Wienerwaldgymnasium mit künstlerischem Schwerpunkt (seit 2020). Erfahrung in Theater (Next Liberty Graz 2011), Vienna International School (2016-2017), Erfahrung in freien Kunstkollektiven (Ausstellungen an der Akademie der bildenden Künste während des Studiums) Friday Exit (2015), Salon Hybrid (2016); persönliches Interesse an Kunst und Illustration, passionierter Grafiker (analog und digital). Mein persönlicher schulischer Schwerpunkt liegt in der ausführenden Praxis des Zeichnens und Malens, theoretischer Schwerpunkt in der Konzeptionellen Kunst.

ORGANISATORISCHE HINWEISE

Veranstalter: Verein zur Förderung begabter und hoch begabter Schülerinnen und Schüler in Niederösterreich in Kooperation mit der Bildungsdirektion für Niederösterreich.

Ansprechpersonen Bildungsdirektion:

Prof.ⁱⁿ Mag.^a Angelika Gausterer-Wöhrer pädagogische Leitung
angelika.gausterer-woehrer@bildung.gv.at

OStR.ⁱⁿ Prof.ⁱⁿ Mag.^a Brigitta Schnaubelt Landeskoordinatorin
Bildungsdirektion für Niederösterreich, Rennbahnstraße 29, A-3109 St. Pölten,
Tel.: +43 664 82 57 101, brigitta.schnaubelt@bildung-noe.gv.at

Anita Hasler
Bildungsdirektion für Niederösterreich, Rennbahnstraße 29, A-3109 St. Pölten,
Tel.: +43 2742 280 4131, anita.hasler@bildung-noe.gv.at

Teilnehmerinnen und Teilnehmer:

Begabte und hochbegabte bzw. besonders motivierte und interessierte Jugendliche aus der NÖMS und AHS Unterstufe.

Anmeldung:

Es wird ersucht, mit Hilfe des Anmeldeblattes geeignete und interessierte Schülerinnen und Schüler zu nominieren und **bis 20. April 2022 über das Anmeldeportal der Bildungsdirektion für**

Niederösterreich

<https://portal.noeschule.at>

einzugeben. Die Anmeldung zum Anmeldeportal erfolgt mit den noeschule.at – Verwaltungsmail-Account-Zugangsdaten sSKZ@noeschule.at (z.B.: s300000@noeschule.at) und dem jeweiligen Passwort.

Das Anmeldeblatt verbleibt an der Schule.

Zusätzlich zur Anmeldung ist ein **Motivationsschreiben** der Schülerinnen und Schüler mit einer kurzen persönlichen Vorstellung und der Begründung des Teilnahmewunsches bzw. der Kurswahl beizulegen und per Briefpost an die Bildungsdirektion für Niederösterreich, 3109 St. Pölten, Rennbahnstraße 29, z.Hd. Frau Anita Hasler, oder per E-Mail an anita.hasler@bildung-noe.gv.at zu übermitteln.

Eine Empfehlung durch die Schule ist unbedingt erforderlich; es ist **je ein Kurs erster und zweiter Wahl** anzugeben. Die Schule wird gebeten, bei der Meldung mehrerer Interessentinnen und Interessenten eine Reihung vorzunehmen. Die Auswahl der Teilnehmenden wird in der Bildungsdirektion für Niederösterreich getroffen. Eine Anmeldung bedeutet nicht automatisch eine Kursteilnahme.

Die Verständigung über die Teilnahme (Zu- oder Absage) erfolgt bis 24. Mai 2022.

Kurskosten:

330,- Euro für den Kurs und Vollpension. In begründeten Einzelfällen kann um einen Kostenzuschuss angesucht werden.

Die Einzahlung erfolgt erst nach der Benachrichtigung über die Kursteilnahme, jedoch vor Beginn der Sommerakademie.

Bankverbindung:

Verein zur Förderung begabter und hoch begabter Schülerinnen und Schüler in NÖ,
Sparkasse NÖ Mitte West AG
IBAN: AT83 2025 6000 0000 0661
BIC: SPSPAT21XXX

Beginn: Samstag, 02. Juli 2022, 10.30 Uhr (Eröffnung/Begrüßung)
Anreise mit Zimmerbezug ab 8.30 Uhr möglich.

Ende: Donnerstag, 07. Juli 2022, ca. 15.30 Uhr nach der Abschlusspräsentation
(Beginn der Abschlusspräsentation um 13.30 Uhr)

Die An- und Abreise ist selbst zu organisieren und liegt im Verantwortungsbereich der Eltern bzw. der eigenberechtigten Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, **dass der Veranstalter für die An- und Abreise keine Haftung übernimmt.**

Veranstaltungsort:

Höhere Lehranstalt für Tourismus Semmering, Hochstraße 32c, A-2680 Semmering,
Tel.: +43/2664/8192, Fax: +43/2664/8192-620

Unterbringung (Mehrbettzimmer) und Verpflegung (Vollpension):

Lehrhotel Zauberblick, Hochstraße 32c, A-2680 Semmering,
Tel.: +43/2664/8193, Fax: +43/2664/8193-504

Sommerakademien NÖ 2022, Semmering

- 22. Sommerakademie für die 4. Klasse der Primarstufe, Termin I 17. 06. – 21. 06. 2022
- 22. Sommerakademie für die 4. Klasse der Primarstufe, Termin II 08. 07. – 12. 07. 2022
- 13. Sommerakademie für die Sekundarstufe I
(1. u. 2. Klasse NÖMS u. AHS Unterstufe) 02.07. – 07. 07. 2022
- 21. Sommerakademie für die Sekundarstufe I
(3. u. 4. Klasse NÖMS u. AHS Unterstufe) 02.07. – 07. 07. 2022
- 23. Internationale Sommerakademie Sekundarstufe II
(AHS Oberstufe, BHS) 23. 06. – 30. 06. 2022

Sponsor:



Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

Sämtliche Informationen finden Sie auf der Webseite der Bildungsdirektion für NÖ unter
Begabtenförderung:

<https://www.bildung-noe.gv.at/Schule-und-Unterricht/Begabtenfoerderung.html>

Impressum:

Begabungs- und Begabtenförderung in der Bildungsdirektion für Niederösterreich,
3109 St. Pölten, Rennbahnstraße 29. Für den Inhalt verantwortlich:
Bildungsdirektion für Niederösterreich, 3109 St. Pölten, Rennbahnstraße 29