

Klassen 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 8-3, 8-4

Direktlink zur Einschreibung:

<https://www.lernsax.de/l.php?forms%7Cinfo%40jkgc.lernsax.de%7C76652%7C/>

Projektname	Kolleg*in	Kurzbeschreibung
Creeper, Enderman & Co.	Hr. Mischke	Magst du Minecraft? Dann wird's spannend! In diesem Projekt holen wir die beliebtesten Minecraft-Figuren aus dem Bildschirm aufs Papier – und zwar in 3D-Darstellungen. Wir probieren aus, wie Figuren in Parallelprojektionen (z. B. Isometrie) und perspektivischen Projektionen aussehen – so, wie es auch Designer und Game-Artists machen. Am Ende suchen wir unsere besten Zeichnungen aus und präsentieren sie im Schulhaus.
Brückenbau	Hr. Oehme	Stell dir vor, du baust eine Brücke, die richtig was aushält – ganz ohne Magie, nur mit Köpfchen, Teamarbeit und ein bisschen Physik! In diesem spannenden Projekt lernst du, wie Brücken funktionieren, warum manche einstürzen und andere tonnenschwere LKW tragen können. Du erfährst, wie Kräfte in einer Brücke verteilt werden und welche verschiedenen Brückenarten es gibt – von der Hängebrücke bis zum Bogen. Aber das Beste: Du wirst selbst zur Brückenbauerin oder zum Brückenbauer! In kleinen Teams entwerft und baut ihr eure eigene Brücke – aus einfachen Materialien, aber mit viel Kreativität und Geschick. Bist du bereit, dein eigenes Bauwerk zu erschaffen und vielleicht die stabilste Brücke der Klassenstufe zu bauen? Dann wähle das Projekt „Brückenbau“ – und zeig, was in dir steckt!
Fantastische Wesen	Hr. Kaden	Mit Fantasie, Wissen & Kreativität Fantastische Wesen Du bist mit einer Gruppe von Wissenschaftlern auf einer bisher unerforschten tropischen Insel und beobachtest dort Lebewesen, von denen bisher noch niemand etwas ahnte. Ihr dokumentiert ihre Lebensweise, beobachtet ihr Verhalten, fertigt Skizzen und Zeichnungen. Leider ist es euch absolut verboten, diese neuartigen und fantastisch erscheinenden Lebewesen aus ihrem heimischen Lebensraum zu entnehmen. Nach reichlicher Überlegung kommt ihr zu der Einsicht, dass euch nichts anderes übrig bleibt, als den Versuch zu unternehmen, eines oder mehrere Lebewesen die euch besonders beeindrucken, als anschauliche Objekte herzustellen. Dabei gibt es aber klare Regeln. Es ist euch nur erlaubt, mit Naturmaterialien und einigen wenigen Hilfsmitteln diese Objekte zu gestalten. Eure Aufgaben: • Erfindet einen Namen für das entdeckte Wesen. • Gestaltet einen Steckbrief zu Merkmalen und zur Lebensweise.

		Bastelt aus Naturmaterial euer fantastisches Wesen. → In Vorbereitung auf euer Projekt könnt ihr schon geeignetes Bastelmaterial sammeln und mitbringen. Falls ihr das nicht möchtet, stehen euch dann nur die Naturmaterialien zur Verfügung, die ihr unmittelbar im Schulgelände finden könnt.
Kalender	Hr. Beyer	Familie Baum plant bereits jetzt für 2026 eine Reise im Anschluss an die Osterfeiertage. Wann wird 2026 Ostern gefeiert? Wer legt das Osterdatum fest? Wie wird es im Voraus bestimmt? Wie hängen andere Feiertage (Aschermittwoch, Himmelfahrt, Pfingsten, Fronleichnam) vom Osterdatum ab? Lassen sich nach Angabe eines Jahres auf Knopfdruck die Kalenderblätter für alle 12 Monate des gewählten Jahres erstellen? Max Baum wird am Sonntag, dem 14.12.2025, seinen 14. Geburtstag feiern. Nun überlegt er, an welchem Wochentag er im Jahre 2011 geboren wurde. Weshalb wurde in der Sowjetunion (heute größtenteils Russland) die Oktoberrevolution am 7. November gefeiert? Der scheinbare Widerspruch kann aufgeklärt werden, wenn man sich näher mit dem Julianischen und dem Gregorianischen Kalender beschäftigt. All diesen Fragen kann im Rahmen der Projekttag nachgegangen werden, beispielsweise • anhand einer Programmiersprache (Delphi) • unter Nutzung einer Tabellenkalkulation (Libre Office Calc) • oder mithilfe von HTML
Chemie macht bunt – Naturindikatoren	Hr. Dietz	In diesem Projekt stellt ihr euren eigenen Naturindikator her und probiert ihn an Alltagsstoffen aus. Dabei verwandelt ihr die Chemie in ein buntes Farbexperiment und entdeckt selbst, welche Überraschungen in Cola, Zitrone & Co. stecken.
Mathe spielen(d) lernen	Fr. Vodel	Du kennst sicherlich Dominos, Trminos, Bingo, Tabu, LÜK, Race, Term ärgere mich nicht und Co. Mit diesen und anderen Spielen kann man allein oder in der Gruppe auch mathematische Kenntnisse festigen. Viel effektiver wird gelernt, wenn man seine eigenen Ideen einbringen kann. Entwickle allein oder im Team ein solches Übungsspiel deiner Wahl. Gestalte z.B. Action-Karten für ein Strategiespiel. Natürlich werden wir diese Spiele am zweiten Tag auch testen.
Organe des menschlichen Körpers - Modellbau	Fr. Schlicht	Stell dir vor, du bist ein Entdecker, der in die faszinierende Welt des menschlichen Körpers eintaucht. Du wirst ein Anatomieexperte & baust eigenständig ein Modell eines menschlichen Organs - sei es das Herz, die Lunge oder das Gehirn. Unser Körper ist ein Meisterwerk der Natur. Jedes Organ hat eine ganz besondere Aufgabe. Mit deinem Modell kannst du nicht nur zeigen, wie unglaublich clever der menschliche Körper funktioniert, sondern auch, wie wichtig jedes einzelne Organ für uns ist. Mach dich bereit, kreativ zu werden, mehr über deinen Körper zu lernen & ein faszinierendes Modell zu erstellen!
Papier trifft Technik + Mausefallenauto	Uni Jena	Bewegte Ideen: Papier trifft Mechanik; Voll unter Spannung: Baue dein Mausefallenauto

Klassen 9-3, 9-4, 10-2, 10-3

Direktlink zur Einschreibung:

<https://www.lernsax.de/l.php?forms%7Cinfo%40jkgc.lernsax.de%7C75019%7C/>

Projektname	Kolleg*in	Kurzbeschreibung
Creeper, Enderman & Co.	Hr. Mischke	Magst du Minecraft? Dann wird's spannend! In diesem Projekt holen wir die beliebtesten Minecraft-Figuren aus dem Bildschirm aufs Papier – und zwar in 3D-Darstellungen. Wir probieren aus, wie Figuren in Parallelprojektionen (z. B. Isometrie) und perspektivischen Projektionen aussehen – so, wie es auch Designer und Game-Artists machen. Am Ende suchen wir unsere besten Zeichnungen aus und präsentieren sie im Schulhaus.
Ein zitroniger Duft in der Chemie: Die Untersuchung von Limonen	Hr. Chu	Ob als Frucht, Marmelade, Limonade oder als Würz- und Aromatisierungsmittel, Zitrusfrüchte sind in ihrer Verwendung vielfältig. Obwohl die Sortenvielfalt sehr groß ist, verbindet die Zitrusfrüchte eine Eigenschaft: Sie riechen „zitronig“. Dieser Geruch wird durch eine bestimmte Chemikalie verursacht: dem Limonen. Ziel dieses Projekts ist die Destillation und Untersuchung von Limonen. Wir möchten herausfinden, welche Struktur und Eigenschaften der Stoff hat und daraus Anwendungen ableiten.
Folien aus Kunststoff im Blick	Hr. Rabenhold	Folien aus Kunststoff begenen uns im Alltag als Verpackung von Lebensmitteln, Gebrauchstgegenständen und Abfall. Dabei kommen verschiedene Kunststoffe als Materialien der Folien zu Einsatz, die sich in ihren Eigenschaften (z.B. der Zugfestigkeit, Wasserbeständigkeit, Verhalten beim Erwärmen) und der Umweltverträglichkeit unterscheiden. Wir werden selbst eine Kunststofffolie aus nachwachsenden Rohstoffen herstellen und diese in experimentellen Prüfverfahren mit gekauften Folien vergleichen um herauszufinden, wofür sich welche Folie am besten eignet. Der Schwerpunkt der Untersuchung kann von jedem Team selbst gewählt werden: Wird eine Eigenschaft besonders genau und bei vielen Folien in den Blick genommen? Wird die Herstellung der eigenen Folie so optimiert, dass die Eigenschaften verbessert werden können? Werden zwei Folien im Warentest in vielen Kategorien miteinander verglichen? Oder ...? Ihr entscheidet selbst!
ETNA - Energie Umwandlung und Übertragung	Fr. Dr. Madeira	Bau von lustigen und kreativen Systemen, die die Energieumwandlung und Übertragungsprozesse veranschaulichen. Ich wette, du hättest nie gedacht, dass du das schaffen könntest ;-)
Zoologisches Praktikum: Anatomie und Physiologie der Mammalia	Fr. Mischewski	In den zwei Praktikumstagen werden die Teilnehmer mit den echten Organen und Organensystemen von Mammalia (am Beispiel von Rind und Schwein) arbeiten. Die Organe werden untersucht, präpariert und gezeichnet. Die an den echten Beispielen erlebte Anatomie hilft den Teilnehmern dabei, die Funktionsweise des eigenen Körpers und der Verwandten unserer Art besser zu verstehen. Hinweis: Es ist empfehlenswert den Biologiehefter aus der Klasse 7 und 8 mitzuhaben.
Informatik	Hr. Hoffmann	Details folgen

Klassenstufe 11

Direktlink zur Einschreibung:

<https://www.lernsax.de/l.php?forms%7Cinfo%40jkgc.lernsax.de%7C75014%7C/>

Projektname	Kolleg*in	Kurzbeschreibung
Pandoras Büchse – Was steckt wirklich drin	Fr. Kirschner	Getränke auf dem Prüfstand Energy-Drinks, Sportgetränke, Fruchtsäfte – sie versprechen Gesundheit, Leistung und Erfrischung. Doch was steckt wirklich drin und hält die Werbung, was sie verspricht? In unseren Projekttagen machen wir einen Abstecher ins Fachgebiet der Lebensmittelanalytik und nehmen beliebte Getränke genauer unter die chemische Lupe: Vom Zuckergehalt, über enthaltene Vitamine und Mineralstoffe bis hin zu verschiedensten Farb- und andere Inhaltsstoffen: Wir öffnen Pandoras Büchse und untersuchen, wie gesund die beliebtesten Drinks tatsächlich sind!
Escape Room – Physik zum Erleben	Hr. Dr. Krasselt	Liebe Schülerinnen und Schüler, stellt euch vor: Ihr betretet einen Raum, in dem keine Tür einfach zu öffnen ist, keine Rätsel ohne Wissen lösbar sind und jede Ecke eine neue Herausforderung bereithält. Ein Raum, der euch nur dann herauslässt, wenn ihr clever denkt, zusammenarbeitet und eure Physikkenntnisse geschickt einsetzt. In diesem MINT-Projekt werdet ihr genau das tun! Ihr bekommt die Chance, einen eigenen Escape Room zu entwickeln, der sich mit spannenden Themen aus dem Physikunterricht der Klassenstufen 6 bis 8 beschäftigt. Dabei geht es vordergründig darum, diese selbst zu gestalten und die physikalischen Prinzipien in die Praxis umzusetzen. Ob es um Bewegung, Energie, Magnetismus oder Licht geht – ihr könnt ein Thema wählen, das euch besonders interessiert. Aber das ist noch nicht alles: Um den Escape Room wirklich spannend und knifflig zu machen, müsst ihr kreativ werden! Wie könnt ihr ein Rätsel aufbauen, das nur mit physikalischem Wissen gelöst werden kann? Welche Experimente und Phänomene aus dem Unterricht könnt ihr als Grundlage für die Aufgaben nutzen? Und wie sorgt ihr dafür, dass der Raum nicht nur lehrreich, sondern auch unterhaltsam ist? In diesem Projekt könnt ihr zeigen, wie gut ihr eure physikalischen Kenntnisse anwenden könnt und wie viel Spaß es macht, Wissenschaft auf eine völlig neue Weise zu erleben. Also: Seid ihr bereit, das Geheimnis hinter den Türen zu lüften? Lasst uns gemeinsam ein Abenteuer kreieren, das Wissen und Spaß verbindet!

Kegel geschnitten – Kegelschnitte	Hr. Peter	Stell dir vor, du könntest mit ein paar einfachen Formen die Bahnen von Planeten erklären, die Flugbahn eines Basketballs berechnen oder die Architektur moderner Gebäude verstehen. Genau das steckt hinter einem scheinbar trockenen Thema: Kegelschnitte. Es werden Kegel geschnitten und wir betrachten die entstandenen Schnittfläche bzw. die Schnittlinien. Vier faszinierende Kurven und Flächen entstehen. Diese Formen begegnen dir öfter, als du denkst: Eine beschreibt die Flugbahn eines geworfenen Balls – also jedes Mal, wenn du etwas wirfst! Eine andere Kurve erklärt die Bewegung von Planeten um die Sonne – ein zentraler Baustein der Astronomie. Die berühmte Kurve ist überall: in Rädern, Uhren, Logos – eine perfekte Symmetrieform. Die unterschätzte Kurve hilft sogar beim Navigationssystem im Handy, z. B. bei der Ortung durch GPS. Kegelschnitte sind nicht nur mathematisch elegant – sie verbinden Geometrie, Physik, Technik und Kunst. Wir werden diese Linien und Flächen erzeugen. Sie sollen mathematisch mit Gleichungen beschrieben werden. Ihr werdet Wege suchen und finden diese Kurven leicht zu zeichnen. Diese Konstruktionen werden beschrieben und eventuell auf dem Schulhof zum Leben erweckt. Wer Kegelschnitte versteht, sieht die Welt vielleicht mit anderen Augen. Du erkennst Muster, wo andere nur Chaos sehen. Du verstehst Bewegungen, wo andere nur Kurven sehen. Du findest Ordnung in der Natur und in der Technik. Hinter den Gleichungen stecken Ideen, die unsere Welt formen – und du kannst sie verstehen.
Programmierworkshop	Hr. Seifert	Hast du Lust, deiner Kreativität beim Programmieren freien Lauf zu lassen? Dann sei dabei beim Informatikprojekt! Zwei Tage lang kannst du tüfteln, ausprobieren und spannende Ideen Wirklichkeit werden lassen. Ob du deine eigenen Projekte startest oder dich an kniffligen Wettbewerbsaufgaben misst – du hast die Wahl. Und das Beste: Du entscheidest, ob du allein loslegst oder im Team gemeinsam durchstartest!