

Projekte der Finalisten im NANU?! Wettbewerb 2019

| RP Stuttgart | |
|---|--|
| Schule | Thema |
| Mörike-Realschule Heilbronn | Warum werden so viele Lebensmittel weg- geworfen? Lebensmittel haltbar machen |
| Gottlieb-Daimler-Realschule Ludwigsburg | Zucker - macht das Leben süßer? |
| Geschwister-Scholl-Realschule Winnenden | Apfel und MINT: Erforscht das Ding! |

| RP Karlsruhe | |
|---------------------------------|---|
| Schule | Thema |
| Max-Planck-Realschule Bretten | Mehlwürmer – die Lösung unseres Plastik- problems |
| Realschule Linkenheim | Von der Fischflosse zum Greifer – Der Fin- Ray-Effekt |
| Kurpfalz-Realschule Schriesheim | Energiewende – eine Mitmachausstellung für 4. Klässler |

| RP Freiburg | |
|--|---|
| Schule | Thema |
| Schulverbund am Erhard Schrepp- Schulzentrum Gengenbach | Konstruktion und Programmierung eines Smart HOME |
| Eichendorff-Realschule Gottmadingen | Der Achatschnecke auf der Spur |
| Realschule Rheinau | Rhythmus des Lebens |

| RP Tübingen | |
|---------------------------|--|
| Schule | Thema |
| Schulverbund Munderkingen | Wie können wir den Plastikmüll reduzieren? |

Zusammenfassung der Projekte der Finalisten

Mörike-Realschule Heilbronn: Warum werden so viele Lebensmittel weggeworfen? Lebensmittel haltbar machen

Die „Jugend forscht“-AG der Klassen 5 bis 7 der Mörike-Realschule Heilbronn beschäftigte sich mit ihrer Lehrerin Katharina Stier mit der Lebensmittelverschwendung. In ihrer Recherche fanden die Schülerinnen und Schüler heraus, dass für die Haltbarkeit die richtige Lagerung entscheidend ist. Deshalb erforschten sie verschiedene Versuche zur Lagerung. Wo bleibt der Apfel länger frisch? Unter Salz oder Wasser, im Kühlschrank oder in der Glasvitrine, oder ist gar Vergraben die beste Lösung? Zudem verarbeiteten sie ihre Äpfel, indem sie Apfelsaft und Apfelringe herstellten, um diese haltbar zu machen.

Gottlieb-Daimler-Realschule Ludwigsburg: Zucker – macht das Leben süßer?

Zucker – macht das Leben süßer? Ist das wirklich so und wo ist überall Zucker drin? Mit diesen und anderen Fragen rund um das Thema Zucker beschäftigte sich die MINT-AG der achten Klassen der Gottlieb-Daimler-Realschule Ludwigsburg und stellte fest, dass Zucker nicht gleich Zucker ist. Lebensmittel wurden auf verschiedene Zuckerarten hin untersucht. Mit dem neu erworbenen Wissen untersuchte die MINT-AG unter Leitung ihrer Lehrerin Fabiana Caudullo das Konsumverhalten von Menschen aller Altersklassen bezüglich zuckerhaltiger Produkte.

Geschwister-Scholl-Realschule Winnenden: Apfel und MINT: Erforscht das Ding!

Jeder glaubt ihn zu kennen – den Apfel! Die Klasse 6a der Geschwister-Scholl-Realschule Winnenden setzte sich zusammen mit ihrer Lehrerin Elke Kopp auf vielseitige Art mit diesem alltäglichen Obst auseinander. Unter anderem erforschten sie die Süße und Wassergehalt des Apfels, nutzten die Papierchromatografie um die Farben der Apfelschale zu untersuchen und erprobten, unter welchen Bedingungen Apfelkerne am besten keimen. Diese Klasse kennt den Apfel nun wirklich!

Max-Planck-Realschule Bretten: Mehlwürmer – Die Lösung unseres Plastikproblems?

Die NWA-AG Klasse 8 bis 10 der Max-Planck-Realschule Bretten beschäftigte sich mit ihrer Lehrerin Rebecca Rieth in ihrem Projekt mit der Umweltverschmutzung, dem Recycling in der Natur und dem Abbau von Abfallprodukten. Als Modellorganismen nutzen die Schülerinnen und Schüler sowohl Mehlwürmer als auch Schwarzkäferlarven, denen Plastik und Styropor als Nahrung dienen. Hierbei arbeitete die Klasse auch mit dem außerschulischen Institut KIT zusammen. Das Projekt zeigt, dass auch Schülerinnen und Schüler ihren Beitrag zu Nachhaltigkeit und einer lebenswerten Zukunft beisteuern können.

Realschule Linkenheim: Von der Fischflosse zum Greifer – der Finn-Ray-Effekt

Hinter dem Thema „Von der Fischflosse zum Greifer – der Finn-Ray-Effekt“ versteckt sich das Projekt der Klasse 9a und 9b der Realschule Linkenheim zum Thema Bionik. Das Prinzip einer Fischflosse konnte so auf den Alltag übertragen werden. Unter der Leitung von Dennis Pulver entwickelten die Schülerinnen und Schüler in eigenverantwortlichem Lernen und zusätzlichen Stunden einen Greifer, der sich flexibel verschiedenen Objekten anpassen kann. Der Prototyp unterlag hierbei ständiger Optimierung, was echte Forschung auszeichnet.

Kurpfalz-Realschule Schriesheim: Energiewende – eine Mitmachausstellung für 4.Klässler

Die Klasse 9b der Kurpfalz-Realschule Schriesheim beschäftigten sich zusammen mit ihrer Lehrerin Christin Lutze mit dem Thema Energiewende. In verschiedenen Gruppen befassten sich die Schülerinnen und Schüler mit den Unterthemen Treibhauseffekt, Solarenergie, Wasserkraft, Geothermik, Massentierhaltung und dem Elektromotor. Ziel war es dabei, nicht nur die Themen selbstständig zu erarbeiten, sondern vor allem die komplexen Inhalte für Schülerinnen und Schüler der Grundschule verständlich zu machen und in interaktiven Modellen zu veranschaulichen.

Schulverbund am Erhard Schrempp-Schulzentrum Gengenbach: Konstruktion und Programmierung eines Smart HOME

Ausgehend von der Idee des Smart Home überlegte sich die ROBOTIK AG des Bildungszentrums in Gengenbach mit ihrem Lehrer Andreas Kempf inwieweit es mög-

lich ist, eine Industriehalle intelligent zu machen und dadurch dafür zu sorgen, dass diese weniger Energie in Form von Heizung, Strom und Wasser benötigt und trotzdem ein besseres Raumklima bietet. Dazu bauten sie eine existierende Industriehalle als Modell nach und versuchten diese mit Smart Home Technik über Fischertechnik zu steuern.

Eichendorff-Realschule Gottmadingen: Der Achatschnecke auf der Spur

Die Klasse 5d der Eichendorff-Realschule Gottmadingen erforschte mit ihrer Lehrerin Lena Pfeiffer die Achatschnecken als einen Vertreter der Weichtiere. Achatschnecken sind Landlungenschnecken und mit über 30 Zentimeter die größten Landschnecken der Welt. Die Tiere werden in der Realschule Gottmadingen im Terrarium gehalten. Im Rahmen ihres Projektes stellten sich die Schülerinnen und Schüler Forscherfragen, beobachteten die Schnecken und überlegten sich eigene Versuche, um ihre Fragen zu beantworten.

Realschule Rheinau: Rhythmus des Lebens

Die Klasse 8b der Realschule Rheinau beschäftigte sich im Biologieunterricht mit ihrer Lehrerin Silke Kraft mit dem Rhythmus des Lebens. Im Mittelpunkt standen Herz, Blut und Kreislauf. Die Schülerinnen und Schüler bildeten Expertengruppen und forschten zu verschiedensten Fragen wie: Wie schafft es das Herz ein ganzes Leben lang zu schlagen? Was macht der Körper damit das Blut senkrecht nach oben fließt? Mit welcher Geschwindigkeit fließt das Blut durch den Körper?

Schulverbund Munderkingen: Wie können wir den Plastikmüll reduzieren?

Die Realschülerinnen und Realschüler der Klasse 9 aus Munderkingen interessierten sich für die Vermeidung von Plastikmüll im Schulalltag. Mithilfe ihrer Lehrerin Petra Siegel setzte sich die Klasse mit der Frage auseinander, ob typische Kunststoffprodukte wie Hefteinbände oder Tageslichtfolien auch in alternativen Verfahren ebenso gut und umweltfreundlich hergestellt werden könnten. Die mithilfe unterschiedlicher Zutaten und Verfahren hergestellten Produkte mussten sich anschließend in verschiedensten Testreihen beweisen. Zuletzt wurde in einem Langzeitversuch beobachtet, wie die selbst hergestellten Folien auf natürliche Weise abgebaut und zer setzt werden.