

English:

Description of the Solution:

Recognizing the challenges in traditional STEM education—such as a lack of practical resources, absence of laboratory spaces, and overly theoretical approaches—we have designed a digital-first solution to make learning more engaging, accessible, and fun.

The Problem:

Many schools in Georgia lack functional laboratories or adequate resources to conduct experiments. In some cases, laboratory spaces are used for other activities, further limiting their use for scientific exploration. Students are left with textbooks full of theoretical information and minimal opportunities to connect learning to real world phenomena. This creates a gap between theoretical knowledge and practical understanding, discouraging curiosity and innovation.

Our Solution:

To address these issues, we are going to create STEMify, a platform that leverages the power of digital media to bring science and technology closer to students. By using popular social media platforms like TikTok, Facebook, Instagram, and YouTube, we aim to provide an engaging and interactive educational experience.

Our solution focuses on creating high-quality educational content tailored to students' interests and needs:

1. **Experiment Videos:** We produce videos demonstrating fun and easy to follow experiments that students can replicate using common household items or low-cost resources. Each video connects theoretical concepts with real world applications, making learning tangible and relatable.
2. **Digital Tutorials:** Tutorials showcasing the use of digital tools, simulations, and AI technologies help students explore cutting-edge science and technology topics.
3. **Expert Insights:** Engaging content featuring teachers, scientists, and notable figures in STEM fields offers students expert advice, inspiring stories, and practical tips for excelling in science.
4. **Student Perspectives:** We include interviews from students, encouraging them to share their experiences and motivate their peers to explore STEM subjects in creative ways.

5. **Everyday Science:** Short, engaging videos explaining the science behind everyday phenomena (like: how is a rainbow formed? Why do we get dizzy when we spin? ...) to help students see the relevance of STEM in their daily lives.

How We Developed the Idea:

Our team, Tesla Innovators, began by analyzing the common barriers to STEM education in Georgia. We conducted informal interviews with students, teachers, and parents, identifying the lack of practical engagement as a major roadblock.

Through STEMify, we aim to:

- Spark curiosity in students by demonstrating the “cool” side of science.
- Bridge the gap between theory and practice with interactive resources.
- Create a community where students and teachers can exchange ideas and learn collaboratively.

Impact and Vision:

By reaching students where they already spend their time on social media we can inspire a love for learning and innovation. Over time, our platform can become a hub for collaborative STEM exploration, fostering a new era of creativity and problem-solving in the Georgian educational landscape.

ქართულად:

გეგმის აღწერა:

STEM განათლების მისაღებად აღმოჩენილი გამოწვევების გაცნობიერებით, როგორცაა პრაქტიკული რესურსების ნაკლებობა, ლაბორატორიული სივრცის არარსებობა და თეორიული მიდგომები პრაქტიკის გარეშე, ჩვენ შევქმნით STEMify-ს რათა სწავლა უფრო მიმზიდველი, ხელმისაწვდომი და სახალისო გახდოდეს.

პრობლემა:

საქართველოს ბევრ სკოლას აკლია ფუნქციური ლაბორატორიები ან ადეკვატური რესურსები ექსპერიმენტების ჩასატარებლად. ზოგიერთ შემთხვევაში, ლაბორატორიული სივრცეები გამოიყენება სხვა საქმიანობებისთვის, რაც კიდევ უფრო ზღუდავს მათ გამოყენებას. მოსწავლეები რჩებიან თეორიული ინფორმაციით სავსე სახელმძღვანელოებით და სწავლის რეალურ სამყაროსთან დაკავშირების მინიმალური შესაძლებლობებით.

ჩვენი გამოსავალი:

ამ საკითხების გადასაჭრელად, ჩვენ ვაპირებთ შევქმნათ **STEMify**, პლატფორმა, რომელიც იყენებს ციფრული მედიის ძალას მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სტუდენტებთან დაახლოების მიზნით. პოპულარული სოციალური მედიის პლატფორმების გამოყენებით, როგორცაა TikTok, Facebook, Instagram და YouTube, ჩვენ მიზნად ისახავს მივაწოდოთ საინტერესო და ინტერაქტიული საგანმანათლებლო გამოცდილება.

ჩვენი გადაწყვეტილება ფოკუსირებულია სტუდენტების ინტერესებსა და საჭიროებებზე მორგებული მაღალი ხარისხის საგანმანათლებლო შინაარსის შექმნაზე.

ვიდეოს მიმართულები იქნება:

- ექსპერიმენტები:** ჩვენ გადავიღებთ ვიდეოებს, რომლებიც ასახავს სახალისო და ადვილ ექსპერიმენტებს, რომელთა გამეორება მოსწავლეებს შეუძლიათ ჩვეულებრივი საყოფაცხოვრებო ნივთების ან იაფი რესურსების გამოყენებით. თითოეული ვიდეო აკავშირებს თეორიულ ცნებებს რეალურ სამყაროს მოვლენებთან რაც სწავლას მარტივს და საინტერესოს ხდის.
- ციფრული გაკვეთილები:** სახელმძღვანელოები, რომლებიც აჩვენებს ციფრული ხელსაწყოების, სიმულაციების და ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიების გამოყენებას, ეხმარება სტუდენტებს შეისწავლონ უახლესი მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების თემები.
- Expert Insights:** საინტერესო კონტენტი, რომელშიც მონაწილეობენ მასწავლებლები, მეცნიერები და STEM სფეროებში გამორჩეული ფიგურები, სტუდენტებს სთავაზობს ექსპერტულ რჩევებს, შთამაგონებელ ისტორიებს და პრაქტიკულ რჩევებს მეცნიერებაში წარმატების მისაღწევად.

4. **სტუდენტური პერსპექტივები:** ჩვენ ავიღებთ ინტერვიუებს სტუდენტებისგან, რათა გაუზიარონ თავიანთი გამოცდილება თანატოლებს და მოტივაცია მიეცეთ გამოიკვლიონ STEM საგნები შემოქმედებითად.
5. **ყოველდღიური მეცნიერება:** მოკლე, საინტერესო ვიდეოები, რომლებიც ხსნის მეცნიერებას ყოველდღიური მოვლენებს (როგორცაა: როგორ იქმნება ცისარტყელა? რატომ გვაწუხებს თავბრუსხვევა, როდესაც ვტრიალებთ? ...), რათა დაეხმაროს სტუდენტებს დაინახონ STEM-ის აქტუალობა მათ ყოველდღიურ ცხოვრებაში.

როგორ მივედით ამ იდემდე:

ჩვენმა გუნდმა **Tesla Innovators**-მა იმუშავა STEM განათლების გამოწვევებზე საქართველოში და შესაბამისად დავუკავშირეთ მას გეგმა, ამოცანის ამოსაჭრელად.

STEMify-ის მეშვეობით მიზნად ვისახავთ:

- მოსწავლეებში ცნობისმოყვარეობის გაღვივება მეცნიერების საინტერესო მხარის დემონსტრირებით.
- თეორიისა და პრაქტიკის ინტეგრაცია ინტერაქტიული რესურსებით.
- შევქმნათ საზოგადოება, სადაც მოსწავლეებსა და მასწავლებლებს შეუძლიათ იდეების გაცვლა და ერთობლივი სწავლა.