

როგორ უნდა ვისწავლოთ ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები მარტივად და სახალისოდ

პრობლემა:

საქართველოში სკოლების უმეტესობაში ბავშვებს მარტო ინფორმაციული გაკვეთილები უტარდებათ და აქვთ პრაქტიკული სამუშაოების ნაკლებობა რაც იწვევს ბავშვების უინტერესო მოხერხებას გაკვეთილის მიმართ ან რადგანაც არ შეძლიათ მოსმენილის თვალთ ხილვაც ვერ იაზრებენ ინფორმაციას და შესაბამისად ეს განაპირობებს დაზეპირებულ ცოდნას ან საერთოდ არ სწავლას.

მიზანი:

ჩვენი მიზანია მოვიძიოთ ისეთ რესურსები როგორც მოსწავლეებს ზუსტი და საბუნებისმეტყველო საგნების მიმართ გაუჩინო ინტერესს და სურვილს შეისწავლონ უფრო მეტი და გაიდრმაონ ცოდნა.

ამოცანები:

- 1) რესურსების მოძიება
- 2) რესურსების შექმნა
- 3) სოციალური კამპანიის წარმოება
- 4) პრეზენტაციის შექმნა

აქტივობები:

- მოვიძიოთ ინტერნეტ სივრცეში არსებული რესურსები, საგნების მიხედვით;
- პოსტების და სტორების შექმნა და ამით შევძლებთ სოციალური ქსელით ინფორმაციის გავრცელებას;
- სოციალური ქსელში პლატფორმებზე გვერდის შექმნა სადაც შევქმნით კონტენტს რესურსების პოპულარიზაციისთვის;
- სემინარების ჩატარება მოსწავლეებისთვის ონლაინ;
- ფილმის ჩვენების მოწყობა რათა გაუჩინდეთ სურვილი მეტი შეისწავლონ საბუნებისმეტყველო საგნებზე.

სამოქმედო გეგმა:

1. Facebook გვერდის შექმნა სადაც შევძლებთ აქტირთვას თითოეული ახალი ინფორმაციის, შესწავლისთვის მარტივ გზებს, ვიდეორგოლების...
2. კითხვარების შექმნა მასწავლებლებისა და მოსწავლეებისთვის რათა შევძლოთ მათი პრობლემების, ინტერესებისა და მოთხოვნების გაგება და შესაბამისად ვიმოქმედოთ.
3. ონლაინ შეხვედრები და ინტერვიუები ქიმიკოსებთან, ფიზიკოსებთან... რათა ისინი დაეხმარონ ბავშვებს გზის გაკვლევაში თუ როგორ შეიძლება ხელსაყრელ პირობებში მიიღონ ცოდნა.
4. ანიმაციების და ვიზუალური მასალების დამზადება თუნდაც მეორადი ნივთების დახმარებით, შეეძლება გამოიყენონ პროდუქტებიც ამაში კი გზას გაუკვალავენ ინტერვიუები და შეხვედრები ექსპერტებთან.
5. თემების შერჩევა და შესაბამისი ვიზუალური მასალის დამზადება მაგალითად ქიმიური რეაქციების და ფიზიკური კანონების ანიმაციების.
6. ვიდეორგოლების და პოსტების შექმნა რომელიც დაიდება Facebook გვერდზე, ვიდეოში ავსახავთ გარეთ მომხდარ რომელიმე მოვლენას ან როგორ ხდება მიზიდულობა და გრავიტაცია... ეს ყველაფერი აიტვირთება პოსტად და გავავრცელებთ.
7. სხვადასხვა სკოლაში ინტენსიური სესიების ჩატარება სადაც ვაჩვენებთ თუ რა მარტივად და ხელსაყრელად შეუძლიათ ინფორმაციის მიღება და სწავლა. გავაცნობთ ჩვენს გვერდს და ასევე მოსწავლეების შეფასებებს მივიღებთ და მათი აზრის გათვალისწინებით განვახორციელებთ ჩვენს გეგმებს

მოძიებული რესურსები:

საიტები-

GEO: <https://www.chemistry.ge> ; <https://ck12.edu.ge> ; <https://learningapps.org> ; <https://ka.khanacademy.org> ;

ENG: <https://www.biointeractive.org> ; <https://www.liveworksheets.com> ;

Youtube გვერდი- <https://www.youtube.com/@innovationonlineproject6086>

(ამ გვერდზე არის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების გაკვეთილები ქართულად)

აპლიკაციები- PhET; Quantum Physics; Unrelchemist; BioQuiz; Chemistutor; ABCmouse.

ფილმები-

- Einstein and Eddington_ <https://youtu.be/BeaWfkgrf8I?si=s38LBC8ni185CFMTL>
- Hidden figures_ <https://mykadri.tv/4271-damaluli-figurebi-qartulad-hidden-figures-qartulad.html> (ქართულად)

- The boy who harnessed the wind_ <https://ge.movie/movie/9022/the-boy-who-harnessed-the-wind> (ქართულად)

How to learn exact and natural sciences in an easy and fun way

Problem:

In most schools in Georgia, students are provided only with theoretical lessons, with little to no practical work. This leads to a lack of interest in the subjects, as students are unable to visually experience or comprehend the material being taught. Consequently, they either resort to rote memorization or fail to learn the material altogether.

Purpose:

Our goal is to find resources that will make students interested in the exact and natural sciences and desire to learn more and deepen their knowledge.

Tasks:

- Finding resources
- Creating resources
- Creating and conducting a presentation
- Production of a social campaign

Activities:

- Let's search for online resources based on different subjects.
- Create a presentation that includes all the resources we have gathered, designed to help students grasp the material more easily and without obstacles.
- posts and stories – we will upload videos, links to new films, applications, and share them.
- Create pages on social media platforms where we will develop content to promote the resources.
- Conduct online seminars for students.
- Organize a film screening on this topic to inspire interest in learning more about natural sciences.

Action plans:

1. Creating a Facebook page where we can upload each new piece of information, easy learning methods, videos, and more.
2. Creating questionnaires for teachers and students to understand their problems, interests, and needs, allowing us to act accordingly.
3. Online meetings and interviews with chemists, physicists, and others to help guide children on how to acquire knowledge effectively under favorable conditions.
4. Creating animations and visual materials, even using repurposed items or everyday products, guided by interviews and meetings with experts.
5. Selecting topics and creating corresponding visual materials, such as animations of chemical reactions and physical laws.
6. Creating videos and posts to be shared on the Facebook page. The videos will showcase natural phenomena occurring outdoors or explain concepts like gravity and attraction. All this content will be uploaded as posts and widely shared.
7. Conducting intensive sessions in various schools to demonstrate how easily and effectively students can access and learn information. We will introduce our page, gather feedback from students, and use their input to further develop our plans.

Resources found:

Sites-

GEO: <https://www.chemistry.ge> ; <https://ck12.edu.ge> ; <https://learningapps.org> ; <https://ka.khanacademy.org> ;

ENG: <https://www.biointeractive.org> ; <https://www.liveworksheets.com> ;

Apps- PhET; Quantum Physics; Unrelchemist; BioQuiz; Chemistutor; ABCmouse.

Youtube page- <https://www.youtube.com/@innovationonlineproject6086> (this page contains natural science lessons in Gorgian)

Movies-

- Einstein and Eddington_ <https://youtu.be/BeaWfkgrf8I?si=s38LBC8nI85CFMTL>
- Hidden figures_ <https://mykadri.tv/4271-damaluli-figurebi-qartulad-hidden-figures-qartulad.html> (in Gorgian)

- The boy who harnessed the wind_ <https://ge.movie/movie/9022/the-boy-who-harnessed-the-wind> (in Gorgian)