

2. Declarația coordonatorului de proiect

Subsemnata, Cantimir Mihaela , certifică prin prezenta declarație faptul că informațiile cuprinse în tabelul de mai sus sunt corecte, am luat act de prevederile RS-ONCS și de faptul că proiectul a fost realizat în anul școlar în curs.

Data, 14.05.2024

Semnătură



3. Rezumatul lucrării :

a) Titlul proiectului: Instalație de purificare a apei

b) Secțiune: Științe fundamentale

c) Categorie: Juniori

d) Scopul:

Obținerea de apă potabilă cu ajutorul unor materiale uzuale, eliminând impuritățile și contaminanții din apa brută sau nepotabilă

e) Obiective:

- Proiectul urmărește să ofere o soluție practică și accesibilă pentru comunități care se confruntă cu probleme de acces la apă potabilă sau în cazul unor dezastre naturale.
- Educarea și conștientizarea elevilor și a comunității despre importanța purificării apei și despre tehnologiile disponibile pentru acest scop.

f) Problema identificată spre rezolvare;

Apa este necesară vieții, corpul uman nu poate supraviețui mai mult de trei zile fără apă. În cazul dezastrelor, principalul factor pentru supraviețuire este apa potabilă.

g) Echipa de proiect

1. DUTCA LUCA ANDREI , clasa a VI-a, Școala Gimnazială Nr.11 Botoșani,

Rol în echipă:

- Responsabil de documentarea fiecărei etape a proiectului, inclusiv a procesului de cercetare, proiectare și construcție, precum și rezultatele testelor și observațiile finale. S-a asigurat că toate informațiile relevante au fost înregistrate și puse la dispoziție pentru prezentarea și evaluarea ulterioară;
- Constructor : proiectarea și construirea efectivă a sistemului de purificare a apei; S-a ocupat cu testarea și evaluarea sistemului de filtrare a apei pentru a asigura că funcționează corect și că produce apă purificată în conformitate cu standardele dorite;
- Prezenter : pregătirea prezentării finale.

2. BREHUESCU GABRIEL BOGDAN, clasa a VI-a, Școala Gimnazială Nr.11 Botoșani

- rol de cercetător, (efectuarea cercetărilor inițiale despre metodele de purificare a apei și identificarea celor mai potrivite tehnici și materiale pentru proiect. Cercetătorul adună informații relevante și le împărtășește echipei).
- Asigurarea materialelor,
- Constructor : proiectarea și construirea efectivă a sistemului de purificare a apei.
- A realizat testarea instalației

h) Coordonatorul echipei

Profesor CANTIMIR MIHAELA, Școala Gimnazială Nr.11 Botoșani, cantimir@yahoo.com ,
telefon 0757079477

i) Etape parcurse;

- Identificarea problemei;
- Cercetarea diferitelor metode de purificare a apei. Metodele cunoscute sunt filtrarea, distilarea și tratamentul chimic.
- Alegerea metodei.
- Documentarea despre metode de filtrarea a apei. Un sistem de filtrare a apei este conceput pentru a elimina particulele solide, mici sau mari, din interiorul unui lichid prin utilizarea unui mediu de filtrare care permite doar trecerea lichidului, dar limitează particulele solide. Un filtru de apă de bază elimină impuritățile prin utilizarea unei bariere fizice fine pentru a reduce nivelul de contaminare
- Stabilirea materialelor necesare: carton, foarfecă, lipici, pahare plastic, nisip, pietriș, cărbune activat, recipient pentru captarea apei filtrate.
- Realizarea unei scheme a proiectului;
- Procurarea materialelor;
- Construirea sistemului;
- Testarea dispozitivului

j) Metode folosite;

- Investigația
- Documentația
- Studiul individual
- Experimentul

k) Date experimentale și detalii esențiale ale experimentelor;

În urma folosirii instalației de purificat testăm nivelul de purificare a apei obținute. Observăm mirosul și aspectul: apa este limpede și nu are un miros puternic sau neplăcut.

Am utilizăm un kit pentru testarea apei si am obținut rezultatele:

	Valori inițiale	Valori finale
NO3 (nitrați)	100	50
NO2 (nitriți)	0	1
GH (duritate totală)	80 d	60 d
KD (duritate carbonică)	150 d	60 d
Ph	8	7,2
Cl2	1,5	0,8

l) Concluzii;

Cu cât trece apa printr-un filtru mai mult, cu atât devine mai curată. Apa alunecă cu ușurință prin materialele de filtrare, dar murdăria mai mare, rămâne prinsă. Materialele de filtrare devin de obicei din ce în ce mai fine, astfel încât pot prinde orice a fost omis anterior. Cărbunele activ poate fi aproape de capătul căii apei, deoarece folosește o sarcină electrică pentru a prinde particule prea mici pentru ca noi să le vedem.

m) Anexe (imagini, grafice, scheme etc).

