



Instituția: Gimnaziul „Ion Creangă” s. Teleșeu,
r. Orhei

Numele, prenumele elevilor: Macari Victoria,
Timohin Liviu

Domeniul de cercetare: Științe

Subiectul: Influența luminii asupra creșterii
plantelor



Actualitatea temei cercetate

Noi, elevii clasei a IV-a ne-am pus întrebarea: „**Oare, care este importanța plantelor pe pământ?**”


Una grandioasă!!! Plantele sunt factorul principal în producerea oxigenului, sunt surse importante de hrană pentru multe animale, rădăcinile plantelor ajută la menținerea solului în loc, prevenind eroziunea. Fără plante, nivelul de dioxid de carbon din atmosferă ar crește dramatic, ceea ce ar accelera efectul de seră și ar duce la încălzirea globală. De asemenea, erbivorele nu ar mai avea hrană și ar muri. Acest lucru ar duce la moartea carnivorilor care se hrănesc cu aceste erbivore și, în cele din urmă, ar duce la un dezastru al lanțului alimentar. Lipsa aerului curat este o problemă cu care se confruntă în special oamenii care locuiesc în orașe.

Însă, **de ce au nevoie plantele ca să trăiască?** Aceasta noi am descoperit în experimentul pe care l-am realizat.

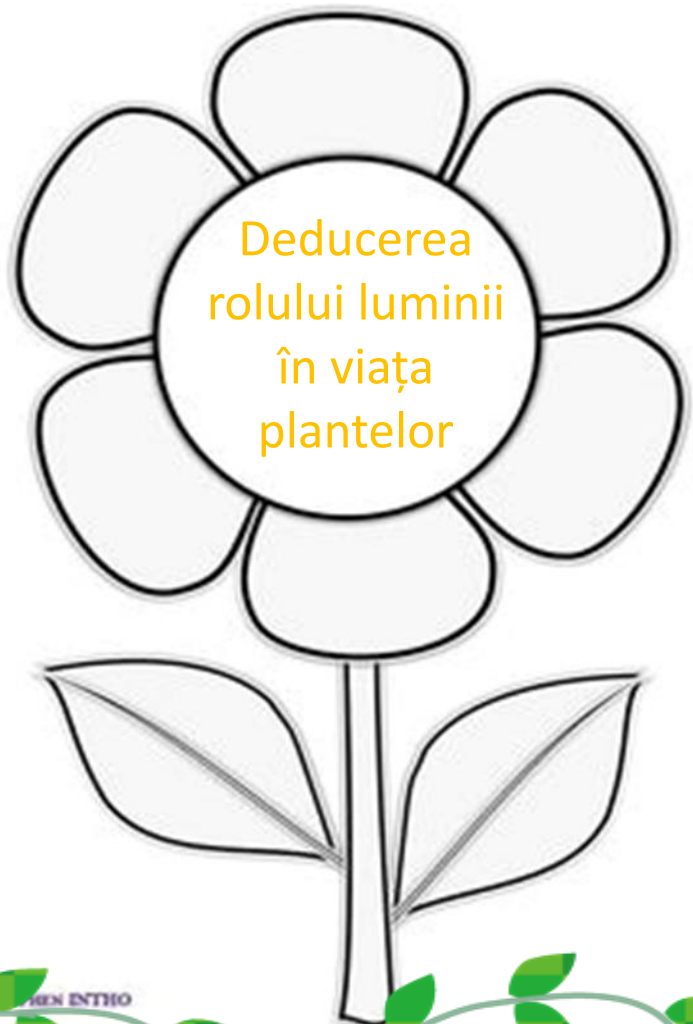
Obiectivele cercetării

A stylized line drawing of a flower with five petals and two leaves on a stem, used as a container for text.

Studierea
conceptului
de
fotosinteză

A stylized line drawing of a flower with five petals and two leaves on a stem, used as a container for text.

Identificarea
factorilor ce ajută
la creșterea
plantelor

A stylized line drawing of a flower with five petals and two leaves on a stem, used as a container for text.

Deducerea
rolului luminii
în viața
plantelor

Metodologia cercetării

Durata cercetării: 25 martie-12 aprilie

Locul: sala de clasă, terenul școlii

Etape: alegerea temei de cercetare, stabilirea obiectivelor, repartizarea sarcinilor, organizarea itinerarului, elaborarea experimentului, realizarea sarcinilor, elaborarea concluziilor.

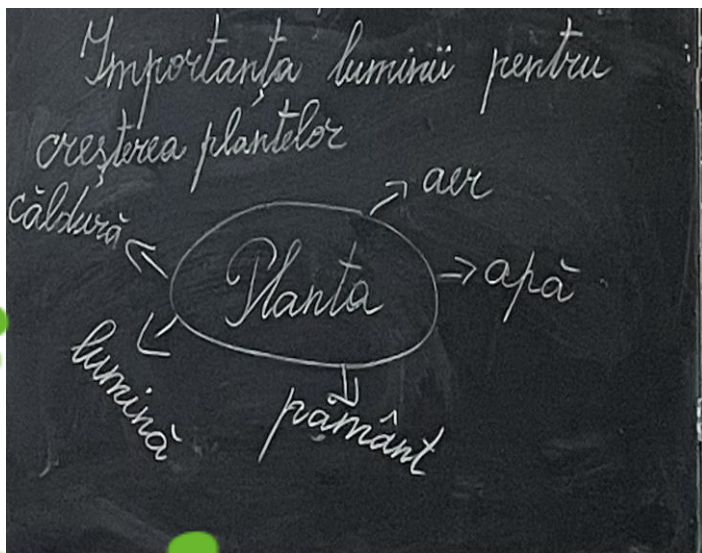
Eșantion: elevii clasei a IV-a

Metode, tehnici și mijloace: observația, conversația, experimentul, explicația;

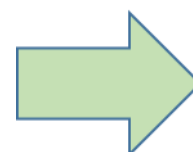
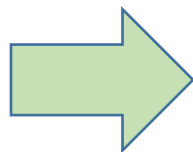
Instrumente de cercetare: două plante cu rădăcină, pahare, pământ, fișe, televizor.

Demersul activității

Pe perioada cercetării subiectului, am studiat minuțios viața plantelor. Am descoperit factorii importanți pentru creșterea unei plante: solul, apă, lumină, căldură, aer. De asemenea, am readus la cunoștința colegilor structura unei plante, curiozități despre cele mai deosebite plante întâlnite.



Folosind două flori cu rădăcină, două pahare, pământ și apă, am plantat florile. Scopul experimentului a fost să observăm diferența dintre floarea plantată și ținută la lumină și floarea care a fost ascunsă în dulap departe de razele solare pe parcursul a 10 zile.



Împreună cu colegii am observat că planta care a stat fără lumină s-a ofilit și a început să se usuce. Planta care s-a bucurat de toate cele necesare pentru viață, și-a ridicat căpșorul sus și se bucura de lumina soarelui. Pe parcursul acestei perioade am organizat împreună ieșiri în natură unde am observat multitudinea plantelor ce cresc în jurul școlii.

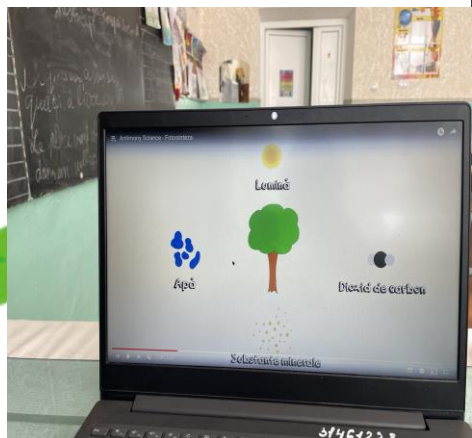
1)



2)



Am descoperit procesul de fotosinteză și am dedus rolul acestui proces pentru lumea ce ne înconjoară. Am înțeles că pentru a avea loc procesul de fotosinteză este nevoie de: plante, lumină, dioxid de carbon, în urma căruia plantele vii emană oxigenul. Am reușit să convingem colegii că plantele au un rol valoros, așa că am organizat împreună o oră a micilor grădinari, unde am plantat flori, diferite legume și chiar cereale.



Concluzii

Omul poate trăi fără mâncare 5 săptămâni

Fără apă 5 zile

Fără aer 5 minute

Elevii clasei a IV-a din Gimnaziul „Ion Creangă” satul Teleșeu îndeamnă să plantați cât mai multe plante pentru a ne bucura de aer curat!

În concluzie, lumina are un rol relevant în viața plantelor pentru a crește, pentru a se dezvolta și pentru a realiza procesul de fotosinteză-proces indispensabil pentru toate corpurile vii.

Noi, micii cercetători, ne-am convins că această temă este actuală, vom planta copaci, vom strânge gunoi și ne vom bucura de aer mai puțin poluat!



Bibliografie

- Enciclopedia pentru copii „Viața plantelor”
- Educație ecologică, ghid pentru învățători, clasele 1-4, Zinaida Galben-Panciuc, Svetlana Galben.
- Științe, manual clasa a III-a, a IV-a
- <https://www.libertatea.ro/lifestyle/curiozitati-despre-plante-3012109>
- https://youtu.be/kp7Db_qj_Xk?si=CjI0CoDdLKcwd_a