Всеукраїнський інтерактивний конкурс

«МАН-Юніор Дослідник»

Номінація: «Астроном-Юніор»

Тези на дослідницьку роботу

«Карпатський болід. Пошуки тривають»

Роботу виконала:

Мошак Богдана Сергіївна,

учениця 7-А класу

Тур'є-Реметівського закладу

загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів

Тур’є-Реметівської сільської ради

Ужгородського р-ну, Закарпатської області

Науковий керівник:

Микитюк Юліанна Юріївна

учитель фізики та астрономії,

Тур'є-Реметівського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів

Тур’є-Реметівської сільської ради

Ужгородського р-ну, Закарпатської області

Ужгород – 2023

Зоряне небо завжди манить своєю чарівністю, загадковістю та недосяжністю. Вчені й досі достовірно не знають, як на Землі з'явилися органічні сполуки. Одна з теорій говорить, що їх на нашу планету могли принести метеорити, безцінні свідки історії нашої планетної системи, а можливо, й інших світів.

Актуальність теми: сучасні теорії походження Сонячної системи базуються на наукових даних, на тій інформації, яку дають нам астрономія, астрофізика і метеорити. Метеорити - єдині тіла з космічного простору, доступні для безпосереднього дослідження, які є свідками «небесної історії».

Мета роботи: розкрити зміст поняття метеорів і метеоритів та їх наукове значення, донести інформацію про факт падінння Карпатського боліду, мотивувати пересічних громадян продовжувати його пошуки.

Завдання роботи: дослідити фізичні властивості зразків ймовірних метеоритів, знайдених на околицях села під траєкторією польоту боліда EN171101.

Об’єктом дослідження є документальне підтвердження факту падіння метеорита EN 17112021, наукова оцінка результатів експедицій, свідчення очевидців.

17 листопада 2001 року десятки односельчан були свідками загадкового космічного явища, задокументованого в історії Тур’янської долини як Карпатський болід. Уявіть собі, що у земну атмосферу вночі входить великий метеорит, що має масу майже 4,5 тонни. Пройшовши шлях близько 100 кілометрів, болід згорає до однієї десятої своєї первісної маси. І ось цей шматок, який представляє вогненну кулю масою 450 кілограмів, вибухає на висоті 13,5 км. над поверхнею Землі і загадковим чином зникає…

За даними астрономів П.Спурного та В.Порубчана, яким вдалося сфотографувати болід, віртуальний фрагмент метеорита мав масу 450 кг. Також вчені розробили карту, на якій були нанесені не тільки траєкторія польоту, але і ймовірне місце падіння та еліпс розсіяння менших зразків.

Пройшло 20 років з того часу, а про Болід, на жаль, мало хто знає… Нестримне бажання знайти метеорит в околиці села надихнуло мене написати проєкт, щоб відновити події про факт падіння даного метеорита та зацікавити молодь вивчати космічні тіла, цінні свідки історії нашої планетної системи, а можливо, й інших світів.

Ми вирушили в експедицію в пошуках метеориту, в якій взяли участь мої друзі, члени астрономічного гуртка та вчителі астрономії нашої школи. Крім незабутніх вражень, ми знайшли купу каменюк, які, на перший погляд, відрізнялися від звичайних. Цінною знахідкою були також камені, які принесли нам наші односельчани.

Для дослідження фізичних властивостей ймовірних метеоритів я відібрала 11 зразків з різних околиць села і виконала їх перевірку на магнітні властивості, на межу та блиск а також визначила густину зразків. За результатами досліджень ймовірних метеоритів я з’ясувала, що вони, на жаль, мають земне походження.

Розповіді про падіння метеоритів таять в собі чимало таємниць і додають місцевості особливого колориту. У народі кажуть, що падіння метеорита позначає якусь важливу подію в житті людини, прийдешні зміни, уособлює містичний центр, енергію Всесвіту.

З нагоди 20-річчя події у селі Тур’ї Ремети біля місцевої школи встановлено пам’ятку, на якій зображений метеорит «EN171101».

Якщо ви випадково натрапили на камінь, який безсумнівно виглядає так, як ніби він з іншого світу, не виключено, що це метеорит. А щоб допомогти з’ясувати достовірність знахідки, ми розробили пам’ятку-алгоритм, як розпізнати метеорит, яка може знадобитися у пошуках небесного прибульця.

Якщо ви знайшли не метеорит, то не треба засмучуватися і втрачати надії, а продовжувати уважно дивитися під ноги. Раптом камінь, що лежить у вас на шляху, виявиться найціннішим науковим матеріалом, який допоможе пролити світло на минуле нашої Землі.

Отже, Карпатський болід чекає на свого першовідкривача.