Добрий день!

Я,Сьомак Діана, учениця 7 класу Великокаратульської гімназії.

представлю вашій увазі дослідницький проєкт на тему:

**СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА МАГНІТНИМИ БУРЯМИ ТА САМОПОЧУТТЯМ ЛЮДЕЙ**

Магнітна буря - явище коли магнітне поле землі починає стискатися, коливатися. Причини виникнення магнітних бур пояснюється тим, що коли плазма сонячного вітру зустрічає на своєму шляху магнітне поле Землі (як відомо, воно нагадує поле плоского магніту), вона, підкоряючись законам фізики, спочатку стискає магнітні силові лінії, а потім починає обтікає Землю, як потік води обтікає тверду перешкоду.

Більшість людей ніяк не пов’язані зі спокійною геомагнітною обстановкою, але на магнітні бурі реагують подібно і масово — від 50 до 75% населення земної кулі. Момент початку стресової реакції може зсуватися щодо початку бурі на різні терміни для різних бур і для конкретної людини. Звертає на себе увагу той факт, що багато людей починають реагувати не на самі магнітні бурі, а за 1 — 2 дні до них, тобто в момент спалахів на самому Сонці.

**Актуальність проєкту:** збурення магнітосфери пов’язане з активністю Сонця, зокрема з її 11-річним циклом і зумовлює збільшення напруженості магнітного поля Землі, а це в свою чергу впливає на організм людини та її самопочуття. Особливо чутлива до цих змін серцево-судинна система. Проблема впливу магнітних бур на людей із захворюваннями серцево-судинної системи є недостатньо дослідженою. Відповідь на це питання дасть можливість удосконалити методи їх лікування та збільшити тривалість життя.

**Об’єкт дослідження:** магнітні бурі; геомагнітний індекс; статистичні дані швидкої медичної допомоги у Переяславській філії екстреної медичної допомоги.

**Предмет дослідження**: виявлення особливостей впливу магнітних бур на самопочуття жителів Переяславщини та на кількість викликів швидкої медичної допомоги.

**Мета проєкту:** визначення можливого зв’язку магнітних бур та самопочуття людини; виявити особливості впливу геомагнітних збурень на загострення серцево-судинних хвороб та хронічних захворювань на прикладі статистичних даних екстреної медичної допомоги, яка обслуговує жителів міста Переяслав та Переяслав-Хмельницького району Київської області.

Встановлено, що протягом життя людина відчуває на собі вплив від 2000 до 3000 магнітних бур різної інтенсивності, які тривають від одного до чотирьох днів. Їх наслідки відчувають на собі близько половини жителів планети. Виявлено, що спостереження за геомагнітними збуреннями є надзвичайно важливими для людства.

З’ясовано, що магнітні бурі є постійним явищем на нашій планеті, так як Земля знаходиться в Сонячній системі, отже, Сонце робить безпосередній вплив на планету. Магнітні бурі виникають через спалахи, що відбуваються на Сонці, які впливають на магнітне поле Землі.

Виявлено, що для днів, близьких до дат високої геомагнітної активності, велика кількість викликів до хворих швидкої медичної допомоги з приводу загострення хвороб системи кровообігу припадає якраз на ці дати.

На прикладі статистичних даних частоти викликів швидкої медичної допомоги у місті Переяславі встановлено, що магнітні бурі впливають на організм людини та її здоров’я, особливо, якщо у людини є хронічні захворювання.

Встановлено, щомагнітні бурі здійснюють негативний вплив на хворих з серцево-судинними захворюваннями, зокрема, підвищують артеріальний тиск та частоту серцевих скорочень; викликають інфаркти та інсульти, загострюється гіпертонічний криз та відбуваються приступи стенокардії.

Рекомендовано для згладжування цього впливу необхідно дотримуватись режиму, уникати важких навантажень та корегувати постійну фармакотерапію.

На основі обробки зібраних синхронних даних встановлено зв’язок стану організму людини з моментом прояву сонячної активності та збільшення кількості плям на Сонці, які супроводжуються викидами корональних мас речовини Сонця та магнітних бур.

Розглянута проблема потребує продовження дослідження для більш детального вивчення впливу магнітних бур на здоров’я та самопочуття людей.