Всеукраїнський інтерактивний конкурс «МАН-Юніор Дослідник»

1. Роботу виконала учениця Шевченко Дар’я Юріївна (тел. +380505129049) ,КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ХАРКІВСЬКИЙ ЛІЦЕЙ №174 ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ», м. Харків . Керівники: Шевченко Інна Сегіївна- вчитель географії та історії , Бажан Ірина Антатоліївна- вчитель біології та хімї (тел+380674933809,+390953435278).
2. Дослідження сучаних проблем озонового шару Землі

3. -визначити географічну сутність терміну «озоновий шар»;

- розкрити історію його досліджень;

- дослідити його структурні особливості, сучасний стан, проблеми;

- визначити проблеми руйнації озонового шару, появи озонових дірок;

- показати зацікавленість світової спільноти у збереженні озонового шару планети;

- охарактеризувати міжнародну діяльність по попередженню руйнації озонового шару та його захисту та роль і місце України у цих процесах

4. Об`єктом дослідження даної роботи виступають процеси утворення та існування озонового шару стратосфери.

Предметом дослідження є озоновий шар та його роль у географічній оболонці Землі.

5. Атмосферний озон вважається найбільш важливою в енергетичному відношенні складовою частиною стратосфери. Озоновий шар із концентрацією озону (близько 8 мл / м ³) поглинає шкідливі ультрафіолетові промені Сонця і слугує надійним щитом від цього випромінювання, яке є згубним для всього живого на Землі. Озон поглинає близько 1% всієї сонячної радіації, що падає на Землю. Завдяки цьому на вказаних висотах температура повітря зростає до значень, що наближаються до нуля. Вертикальний і горизонтальний розподіл температури в стратосфері, а також баричне поле, режим вітру і, зокрема, струменеві течії безпосередньо пов'язані з озоном атмосфери[8, c. 258].

Отже, завдяки озоновому шару, виникло життя на Землі. Якби увесь шар озону, що знаходиться в атмосфері, стиснути під тиском, і зосередити в поверхні Землі, то утворилася б плівка всього в 3 мм завтовшки. Однак плівка озону такої мізерної товщини надійно захищає Землю, поглинаючи небезпечні ультрафіолетові промені. При поглинанні сонячної енергії озоновим шаром, температура атмосфери підвищується, а значить, шар озону є своєрідним резервуаром теплової енергії в атмосфері.

6. Сучасні екологічні дослідження озону, роль якого у формуванні географічної оболонки і збереженні життя на Землі важко переоцінити, включають вивчення мінливості його загального вмісту в атмосфері в просторовому і часовому вимірах. Враховуючи, що за останні 20 років кількість озону над Україною зменшилась на 5,6% (основною причиною цього стало підвищення температури)[], Кабінет міністрів України затвердив програму скорочення виробництва і використання озоноруйнуючих речовин (ОРВ). Для цього була створена спеціальна озонова служба, одна з функцій якої - постійний контроль вмісту озону у приземній атмосфері.

7. Базові спостереження за станом озонового шару проводяться на чотирьох озонометричних станціях у Києві, Борисполі, Одесі, Львові. За даними цих спостережень, протягом останніх 10 років загальний вміст озону в атмосфері був значно нижчим від кліматичної норми (аналогічна картина спостерігалася для всієї північної півкулі Землі в межах широт 40—60°). Отже, лише спільними зусиллями землян можливо запобігти руйнації озонового шару Землі і забезпечити подальше життя на планеті.