**Тернопільська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 16 ім.В.Левицького**

**Урок-конференція**

***“Вплив електромагнітного випромінювання на живі організми”***

Підготувала

вчитель фізики

Сусла Н.Б.

Тернопіль 2013

**Епіграф:**

***Те, що я чую, я забуваю;***

***Те, що я бачу, я пам’ятаю;***

***Те, що я роблю, я розумію.***

**Конфуцій**

**Актуальність.**

На сучасному етапі розвитку цивілізації науково-технічний прогрес не лише не гарантує повної безпеки людства, а часто його результати призводять до надзвичайних ситуацій через вплив фізичних мутагенів на живу природу, недосконалість технологій та обладнання.

**Мета**:

* засвоєння поняття електромагнітні коливання, хвилі, їх утворення, поширення, застосування;
* дослідження впливу електромагнітного випромінювання на живі організми;
* розвиток творчого потенціалу учнів, інтересу до досліджуваного матеріалу.

**Завдання** виявити вплив на живий організм електромагнітного випромінювання від різних джерел як промислових частот так і надвисоких частот, а саме: стільниковий зв’язок, мобільний радіозв’язок; СВ-печі, комп’ютерні блоки, базові станції мобільного зв’язку, побутова електрична апаратура, лінії електропередач, особливо високовольтні.

**І. Вступне слово вчителя.**

Понад 2400р. тому Конфуцій сказав:

«Те, що я чую, я забуваю;

Те, що я бачу, я пам’ятаю;

Те, що я роблю, я розумію.»

Саме такими словами я хотіла б розпочати нашу наукову конференцію, тема якої звучить так:

Ці три прості твердження обґрунтовують суть нашої роботи, результати якої ми хочемо запропонувати вашій увазі.

Вивчаючи розділ «Електромагнітні коливання і хвилі. Їх утворення, властивості, поширення і застосування», ми зрозуміли, що живемо в справжньому павутинні електромагнетизму, про що згадувала в свій час провидиця Ванга, а сучасні науковці називають це невидимий електросмог.

Тому ми поставили перед собою завдання дослідити вплив електромагнітного випромінювання, тобто фізичних мутагенів на живу природу.

Здатність радіохвиль до поширення значною мірою залежить від довжини хвилі. Чим менша довжина хвилі, тим більшою енергією вона володіє. Тому особливо широкого застосування в наш час набули хвилі ультракороткого діапазону довжин, тобто дуже високих частот, ультрависоких частот, оскільки з допомогою спеціальних антен їх можна спрямувати вузьким пучком. Він менше розсіюється, що дозволяє використовувати менш потужні передавачі.

Ми досліджували джерела всеможливих електромагнітних випромінювань, як надзвичайно високих частот так і промислових, серед них: стільниковий зв’язок, мобільний радіозв’язок, СВ-печі, комп’ютерні блоки, базові станції мобільного зв’язку, побутова електрична апаратура, лінії електропередач, особливо високовольтні.

Суть нашої проблеми полягає не в тому, щоб позбутися мобільних телефонів, мікрохвильових печей, комп’ютерів, а ввести елементи культури в поводженні з ними, і тим самим максимально захиститися від їх негативного впливу. Поєднавши теоретичний матеріал з проведеними дослідженнями, спостереженнями, експериментами, анкетуванням, опрацювавши додаткову літературу, кожна група учнів поділиться результатами своєї роботи, на основі яких ми сформулюємо і запропонуємо основні правила користування мобільними телефонами та іншими джерелами електромагнітного випромінювання з врахуванням життєзбережувальних технологій.

**ІІ. Виступи учнів з проектами.**

**ІІІ. Заключне слово вчителя.**

Метою нашої роботи не було рекламувати чи забороняти використання різних джерел електромагнітного випромінювання, а ввести елементи культури у поведінці з ними, і тим самим максимально захиститися від їх негативного впливу.