РАДІАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЖИТЕЛІВ. ДОСЛІДЖЕННЯ РАДІАЦІЙНОГО ФОНУ МІСЦЕВОСТІ СУДИЛКІВСЬКОЇ ГРОМАДИ

Девель Анастасія Андріївна,

Судилківське наукове товариство учнів

Судилківський ліцей, 9-А клас с. Судилків

Замурняк Галина Яківна, вчитель фізики Судилківського ліцею

Обрана тема наукової роботи є важливою для вивчення, знання можна використовувати в повсякденному житті.

Об’єкт дослідження: радіаційне забруднення техногенного походження.

Предмет: вплив радіації на людину.

Мета роботи: дізнатися, що таке радіація, вплив радіаційного випромінювання на людину, вивчити будову приладу для вимірювання радіаційного фону провести дослідження радіаційного фону Судилківської громади Судилківської сільської ради.

Методи дослідження: аналітичний; експериментальний; опрацювання результатів

Актуальність теми. Для нас ця тема особливо актуальна тим, що на Україні працює чотири атомних електростанції (Рівненська, Хмельницька, Південноукраїнська та Запорізька.), є родовища уранової руди, а також сталась аварія в 1986 році на Чорнобильській атомній електростанції.

Використання багатьох джерел іонізуючого випромінювання на теренах нашої держави ставить питання про інформацію населення, його захист від впливу, який призводить до найрізноманітніших наслідків.

Завдання:

1) дізнатися, що таке радіація і який її вплив на людину;

2) познайомитися із приладом для вимірювання радіації;

3) дослідити радіаційний фон місцевості і проаналізувати отримані результати.

На жаль, відсутність достовірної інформації викликає неадекватне сприйняття даної проблеми. Газетні історії про шестиногих ягнят і двохголових дітей сіють паніку в широких колах. Проблема радіаційного забруднення стала однією з найбільш актуальних. Радіоактивність варто розглядати як невід’ємну частину нашого життя, але без знання закономірностей процесів, пов'язаних з радіаційним випромінюванням, неможливо реально оцінити ситуацію. Тому було проведено опитування населення жителів села Судилків.

Основне правило захисту від радіації: володіння інформацією, що таке радіація та її значення для людства.

Дослідивши радіаційний фон місцевості за допомогою дозиметра **"Соекс 01М" Прайм**, побудувавши карту місць, де проводились виміри, робимо важливий висновок: показники в нормі. Підвищені покази в певних місцях через наявність гранітного кар’єру. Підвищений вміст природних радіоактивних ізотопів є в граніті, що і вплинуло на покази дозиметра.

Радіоактивність варто розглядати як невід'ємну частину нашого життя, але без знання закономірностей процесів, пов'язаних з радіаційним випромінюванням, неможливо реально оцінити ситуацію. Опрацювавши літературу, інтернет-ресурси, провівши дослідження, можемо впевнено стверджувати: "Радіація безпечна в межах встановлених норм і боятися її не потрібно". Природним джерелом радіації є також сонячне світло, однак у більшості випадків воно не становить загрози для здоров'я.

Мобільні телефони, Wi-Fi станції та інші прилади зв’язку не є джерелами радіації, оскільки працюють у мікрохвильовому діапазоні, частота якого нижча, ніж частота видимого світла. Дослідження в даній роботі доводить необхідність обізнаності людей з даного питання. **ОТЖЕ, висновки:**

з’ ясовано: завдяки явищу радіоактивності був зроблений істотний прорив в області

медицини й у різних галузях промисловості, включаючи енергетику;

виділено: техногенні джерела радіації, які впливають на людину;

вивчено: основні характеристики іонізуючого випромінювання;

будову дозиметра;

експериментально досліджено: радіаційний фон місцевосці Судилківської громади —

показники в нормі;

визначено: рівні радіоактивності зразків матеріалів. Привертає увагу те. що біля кусочка граніту виміри вищі.

проведено: опитування жителів села Судилкова та розроблено пам ятку.

Ключові слова: радіація, радіаційне випромінювання, радіаційний фон