Міністерство освіти і науки

Управління освіти і науки Сумської облдержадміністрації

Сумське територіальне відділення МАН України

**Номінація: Екології**

**Забезпечення водопостачання**

**у моєму населеному пункті**

**(с. Чернеччина)**

**та визначення якості питної води**

Роботу виконала:

**Петрова Юлія Олександрівна,**

член МАН Охтирського районного центру

дитячої та юнацької творчості,

учениця 8 класу Чернеччинської ЗОШ

І – ІІІ супенів ім. Героя Радянського Союзу М.В.Пилипенка Охтирського району

Сумської області

Керівник:

**Михайленко Ірина Володимирівна,**

учитель хімії та біології

Чернеччинської ЗОШ

І –ІІІ супенів ім. Героя Радянського Союзу М.В.Пилипенка Охтирського району

Сумської області

2018

**ТЕЗИ**

Прісна вода – рідина життя. Водопостачання для нас є звичайною річчю. Попит на питну воду у світі постійно зростає із зростанням населення. Разом з тим все частіше виникають питання якості питної води.

Якість води – це характеристика складу та властивостей води, яка визначає її придатність для конкретного виду водоспоживання.

**Мета дослідження:**

- дослідити механізми та проблеми водопостачання нашого села,

- ознайомитися із окремими положеннями Закону України «Про питну воду та питне водо постачання», ознайомитися із методами аналізу та дослідити якість води із різних джерел,

- з’ясувати шляхи збереження водних ресурсів.

**Об’єкт дослідження:**

1. система водопостачання села,

2. вода різних джерел.

**Предмет** **дослідження:**

1. методи очистки води на водозабірних пунктах,

2. якість питної води.

Водопостачання – комплекс заходів, що забезпечують всі потреби споживачів води. Система водопостачання – комплекс інженерних споруд, машин та механізмів: водопідйомних, водонасосних, водоприймальних, очисних, напірних, регулюючих споруд, магістральних водопроводів, розподільних мереж, засобів автоматизації.

Ми ознайомилися із характеристиками водогону нашого села та відібрали проби для аналізу якості води. З’ясували, що половина господарств мають власні криниці та колодязі (нецентралізоване постачання грунтові води, шахтні колодязі, міжпластові напорні свердловини).

Показники якості води досліджували згідно ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості (фізичні, хімічні, бактеріологічні, гідробіологічні).

Практичні дослідження проводили за органолептичними (запах, смак, присмак, кольоровість) та хімічними (рН, твердість, жорсткість, вміст хлоридів та загального заліза) показниками.

Наші дослідженя дали можливість зробити наступні **висновки:**

- стальні та чавунні труби водогону експлуатуються 33 роки, що впливає на якість води (каламутність, прозорість, осад, опал, вміст загального заліза),

- село знаходиться в зоні інтенсивного видобутку нафти та газу, тому верхні водоносні горизонти періодично мають підвищений вміст вуглеводнів, фенолу, органічних речовин, що пояснює наявність запаху та присмаку,

- порушення технології водоочищення та водопідготовки,

- потрапляння у водоносні горизонти біогенних елементів (N, P, Si), що пояснюється близькістю приватних ферм.

Все живе на Землі потребує води. Без неї в’яне квітка, страждає звір, змовкає пташка – без неї гине життя. Кожна крапля води – дорогоцінний дар природи.

На Україні одвічно шанували джерела. «Скидайте шапку – пийте воду!» – повчає давня приказка.

Люди завжди цінували життєдайну силу води, її енергію, красу і передавали це почуття майбутнім поколінням, заповідаючи берегти неоціненний дар природи – воду!