Тези роботи

проектного етапу Всеукраїнського інтерактивного конкурсу

Малої академії наук «МАН-Юніор Дослідник»

у номінації «Еколог-Юніор»

 **Тема проекту**:

 **«Біоіндикація якості води річки Токмачки за макрозообентосом»**

**Автор проекту: Олефіренко Аліна**, м. Токмак,Запорізької області,

Токмацька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №2 Запорізької області,

7 клас.

**Науковий керівник:** Борисова Наталія Анатоліївна, вчитель біології та екології, Токмацька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №2 Запорізької області.

**Актуальність досліджень**: У наш час проблема забруднення прісних водойм особливо актуальна, тому що вони є одними з джерел чистої води. Малі річки, що опинилися в межах населених пунктів піддаються сильному зовнішньому впливу. Оскільки річка Токмачка впадає в річку Молочну, то без сумніву її екологічний стан може вплинути на екологічний стан Молочної. Гідрохімічний склад та якість води річок чутливо реагують на господарську діяльність населення. Внаслідок посилення антропогенного впливу погіршується стан водних об’єктів. Не є винятком і річка Токмачка. Тому актуальним питанням є вивчення екологічного стану водойми, використовуючи різні методи дослідження , в тому числі і біоіндикацію.

**Мета роботи:** оцінити екологічний стан річки Токмачки за показниками біоіндикації**:** дослідити видовий склад організмів-індикаторів, визначити ступінь забруднення річки Токмачки, використовуючи метод Вудівісса та розрахунок індексу Майєра.

**Завдання науково-дослідницької роботи**:

1.Опрацювати літературу з теми дослідження.

2.Провести польове обстеження та відбір проб води.

3.Провести хімічний аналіз проб води.

4.Визначити кількісний склад зоопланктону у досліджуваних ділянках річки.

5.Провести методику біотестування за показниками

6.Визначити рівень забруднення водоймища органікою за визначенням середнього індексу сапробності.

**Гіпотеза**: за допомогою методів біотестування можна оцінити ступінь забруднення природних вод.

**Предмет дослідження:** екологічний стан річки Токмачки, безхребетні тварини прісноводної водойми.

**Наукова новизна роботи** полягає у визначенні якості води, веденні екологічного моніторингу за змінами її стану

**Мета дослідження**. є визначення екологічного стану ділянок р. Токмачки.

**Методи дослідження**: спостереження, експеримент, аналіз, синтез;

**Об'єктом дослідження**: зообентос різних ділянок річки Токмачки.

**Висновки:**

1.Опрацювання літератури з даної проблеми та ряд проведених дослідів дають змогу зро проаналізували процеси природних та антропогенних змін природного водного об’єкту – річки Токмачки

2. Провели комплексну екологічну оцінку поверхневих вод.

 3.Антропогенне навантаження річки за походженням можна розділити на: побутове, сільськогосподарське, технічне

4. Проведено дослідження видового складу макробезхребетних – індикаторів. На ділянці №1 виявлено 12 видів макробезхребетних, на ділянці №2 – 6 видів і на ділянці 3№ 7 видів гідробіонтів

5.За допомогою макробезхребетних були визначені індекс Майєра . Індекс Майєра на ділянці 1 становить 22. Таке значення індексу Майєра вказує, що вода першого класу якості, тобто (водойма особливо чиста, олігосапробна зона). На ділянці 2 індекс Майєра – 14, що означає, що вода третього класу якості(водойма помірно забруднена, β-мезосапробна зона) , на ділянці 3 індекс Майєра становитьб 19, що відповідає другому класу якості(водойма чиста, олігосапробна зона).

6. За допомогою методів біоіндикації по макробезхребетним встановлено, що рівень забруднення річки Токмачки в межах міста Токмак ти за його межами має різний ступінь забруднення