**Тема 3 занятия «Школы юного эколога»**

**«Изучение экологических свойств воды».**

**ОУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **Таблица №1**

**Результаты исследования физических свойств воды**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проба №** | **Температура** | **Мутность** | **Прозрачность**(высота столба воды) | **Цвет**( в градусах) | **Запах** (по загрязняющему веществу) | **Интенсивность запаха** (в баллах) | **Осадок** |
| № 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| № 2. |  |  |  |  |  |  |  |
| №3 |  |  |  |  |  |  |  |

**Выводы:**

 **Таблица №2**

**Результаты исследования химических свойств воды**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пробы** | **рН** | **Окисляемость воды** | **Содержание сульфатов** | **Содержа­ние хлоридов** | **Жесткость воды** |
| № 1  |   |   |   |   |   |
| № 2.  |   |   |   |   |   |
| № 3.  |   |   |   |   |   |

**Выводы:**

**Таблица 3**

**Показатели для расчета общесанитарного индекса качества воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Вес () | Балл () |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **1** | Запах, баллы | 0,13 | 0 | 1 – 2 | 3 | 4 | 5 |
| **2** | рН | 0,10 | 6,5  рН  8,0 | 6,0  рН  6,58,0  рН  8,5 | 5,0  рН  6,08,5  рН  9,5 | 4,0  рН  5,09,5  рН  10 | рН < 4,0рН > 10 |
| **3** | Растворенный кислород, мг О2/л | 0,09 | > 8 | 8 – 6 | 6 – 4 | 4 – 2 | < 2 |
| **4** | Цветность, град | 0,09 | < 20 | 21 – 30 | 31 – 40 | 41 – 50 | > 50 |
| **5** | Жесткость воды, мг/л | 0,08 | < 500 | 500 – 1000 | 1001 – 1500 | 1501 – 2000 | > 2000 |
| **6** | Хлориды, мг/л | 0,07 | < 200 | 200 – 350 | 351 – 500 | 501 – 700 | > 700 |
| **7** | Сульфаты, мг/л | 0,06 | < 250 | 250 – 500 | 501 – 700 | 701 – 1000 | > 1000 |

**Таблица 4**

**Общесанитарный индекс качества воды**

**(**4 таблица по результатам исследования 1 и 2 таблицы)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Вес () | Величина показателяТо, что определили | Балл ()По 3 таблице |  ∙  |
| **1** | Запах, баллы | *0,13* |  |  |  |
| **2** | рН | *0,10* |  |  |  |
| **3** | Растворенный кислород, мг О2/л | *0,09* |  |  |  |
| **4** | Цветность, град | *0,09* |  |  |  |
| **5** | Жесткость воды, мг/л | *0,08* |  |  |  |
| **6** | Хлориды, мг/л | *0,07* |  |  |  |
| **7** | Сульфаты, мг/л | *0,06* |  |  |  |
| ИКВ (сумма показателей последней колонки) |  |

 **Таблица 5**

**Классификация качества воды водоемов в зависимости от общесанитарного ИКВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Качественное состояние воды | Значения **ИКВ** | Класс качества воды |
| Очень чистые | 5,0 | 1 |
| Чистые | 4,1…4,9 | 2 |
| Умеренно загрязненные | 2,6…4,0 | 3 |
| Загрязненные | 1,6…2,5 | 4 |
| Грязные |  1,5 | 5 |

**Общий вывод:**