

## **Раздел 6 «Информационно – экологические мероприятия по работе с местным сообществом (экологические инициативы)»**

**Задание 6.1** Провести обследование состояния окружающей среды в населенном пункте (на его части) или на прилегающей местности.

Организовать и провести мониторинг качества воды в используемых местным населением колодцах, а также качества водопроводной воды.

**Контролируемый результат:** Учащиеся владеют методикой данного исследования. Учащиеся знают о состоянии качества воды в данных источниках и могут дать рекомендации местному населению по выбору источника воды

**Дата выполнения:** февраль 2023

**Участники:** учащиеся 8 класса

**Ответственные педагогические работники:** Марукина Т.Н.,  
Водопьян А.А.

**Количество участников** – 7 человек

### **Список учащихся:**

- 1.Сидоренко Кирилл
- 2.Ухин Захар
- 3.Евсюченя Даниил
- 4.Сай Владислав
- 5.Сурков Дмитрий
- 6.Усович Анастасия
- 7.Минич Виолетта

### **Выполнение задания:**

Организован и проведён мониторинг качества воды в используемых местным населением колодцах, а также качества водопроводной воды. Даны рекомендации местному населению по выбору источника воды. Результаты обследования и анализа размещены на сайте учреждения образования. Указана дата выполнения задания и участники.

**Для исследования взяты пробы воды из 5-ти источников:**

**Проба №1** – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки)  
частный дом

**Проба № 2** – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки)

**Проба № 3** – вода из колодца (ул. Май, аг. Потейки)

**Проба № 4** – вода из колодца (ул. Юбилейная, аг. Потейки)

**Проба №5** – водопроводная вода (аг. Потейки)

**Исследование органолептических показателей**

<b>Исследуемая проба воды</b>	<b>цвет</b>	<b>осадок</b>	<b>запах</b>
<b>Проба №1</b> – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки) <b>частный дом</b>	прозрачная	нет	нет
<b>Проба № 2</b> – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки)	<b>со светло-коричневым оттенком</b>	нет	нет
<b>Проба № 3</b> – вода из колодца (ул. Май, аг. Потейки)	<b>со светло-коричневым оттенком</b>	присутствуют <b>отдельные взвешенные частицы</b>	нет
<b>Проба № 4</b> – вода из колодца (ул. Юбилейная аг. Потейки)	<b>со светло-коричневым оттенком</b>	присутствуют <b>отдельные взвешенные частицы</b>	нет
<b>Проба № 5</b> - водопроводная вода (аг.Потейки)	прозрачная	нет	нет

**Опыт 1.** Анализ на цветность показал, что вода в пробах №1и №5 прозрачная, а в пробах №2,3,4 имеет свето-коричневый оттенок, что говорит

о том, что в ней возможно содержание железа, разжиженного песка, других минеральных веществ, различных органических примесей.

**Опыт 2.** Для анализа на осадок оставили ёмкости с водой отстаиваться на 48 часов. В норме осадка быть не должно. В пробах №1, №4, №5 осадок отсутствует

В пробах №2 и №3 обнаружены отдельные взвешенные частицы  
Значит, что говорит о наличии в ней механических примесей  
( твердых частиц ила, глины, песка, водорослей, микроорганизмов).

**Опыт 3** Анализ на запах определяли по 5 бальной шкале оценки запаха и вкуса воды. Норматив не более 2баллов.

Результат: Во всех пробах запах отсутствует (0 баллов)

Значит, в ней ничтожно мало органических веществ, а также растворенных газов (сероводорода, метана, хлора, аммиака) и других веществ.

**Опыт 4.** Анализ – это на вкус.

Силу вкуса также определяли по 5 бальной шкале оценки запаха и вкуса воды. Норматив не более 2баллов.

**Результат: Все пробы прошли испытание**

Значит, во всех пробах ничтожно мало растворенных неорганических и органических веществ.

**Итак, по органолептическим показателям прошли испытания:**

Проба №1 – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки частный дом)

Проба №5 – водопроводная вода (аг. Потейки)

## 2. Исследование химических свойств воды

### Опыты 5,6 Определение pH, общей жёсткости, содержания нитратов, хлора

Исследовали данные показатели с помощью набора специальных экспресс-тестов для определения качества воды.

#### Результаты исследования качества воды по химическим показателям

Исследуемая проба воды	Общая жёсткость (мг-экв/л) норма (ПДК) не более 7,0 мг-экв/л	pH норма (ПДК) не более 6.0- 9.0	Железо (мг/л) норма (ПДК), не более 0,3мг/л	Нитраты (мг/л) норма (ПДК) не более 45,0мг/л	Хлор (мг/л) норма (ПДК) не более 0,3-0,5 мг/л
Проба №1 – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки) частный дом	2,85  норма	7,6  норма	0,1  норма	100  значительное превышение нормы	0  норма
Проба № 2 – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки)	5.7  норма	7,8  норма	0,1  норма	50  превышение нормы	1,5  значительное превышение нормы
Проба № 3 – вода из колодца	2,85  норма	7,6  норма	0,1  норма	0  норма	0  норма

(ул. Май, аг. Потейки)					
<b>Проба № 5 -</b> водопроводная вода (аг. Потейки)	<b>2,85</b> <b>норма</b>	<b>7,8</b> <b>норма</b>	<b>0.1</b> <b>норма</b>	<b>0</b> <b>норма</b>	<b>0.5</b> <b>норма</b> (предельно- допустимое значение)

### **Выводы:**

#### **По химическим показателям испытание прошли:**

Проба № 3 – вода из колодца (ул. Май, аг. Потейки)

Проба № 4 – вода из колодца (ул. Юбилейная, аг. Потейки)

Проба №5 – водопроводная вода (аг. Потейки), хотя, как видим, в пробах 4 и 5 максимально предельно допустимое содержание хлора (однако норма)

Испытание не прошли:

Проба №1 – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки)

частный дом (уровень нитратов превышен более, чем в 2 раза)

Проба № 2 – вода из колодца (ул. Центральная, аг. Потейки)

**(ПРЕВЫШЕН УРОВЕНЬ НИТРАТОВ И ХЛОРА)**

#### **Выводы:**

Итак, принимая во внимание как органолептические, так и химические показатели, сделаны выводы, что на данный момент без опасения использовать для своих нужд можно только водопроводную воду, которая полностью соответствует нормам Сан Пин.

Что касается воды из колодцев, то наилучшие химические показатели у пробы № 3 -вода из колодца ул. Май, аг. Потейки, хотя колодец имеет самый неприглядный вид из всех исследованных. Но он расположен на лугу, поблизости нет большого количества огородов, где используются удобрения, транспорта.

На 2-е место определили пробу № 4 – вода из колодца ул. Юбилейная, аг. Потейки.

Что касается несоответствия таким органолептическим нормативам, как цветность и наличие осадка (светло-коричневый цвет воды и небольшое количество взвешенных частиц), что свидетельствует о наличии в ней разжиженного песка, других минеральных веществ, различных органических примесей, то возможно, в тёплый период года, когда вода будет больше использоваться жителями, она меньше станет застаиваться и очистится.

В противном случае загрязнение, возможно происходит по причине нарушения герметизации стыков и швов в стенках шахты колодца. В этом случае чистоту и прозрачность можно вернуть после ремонта и чистки колодца.

Но для большей надёжности советуем провести более глубокий анализ воды в профильной лаборатории и привлечь специалистов для устранения проблемы.





Результаты исследования качества воды по различным параметрам

Исследуемая проба воды	Общая жесткость (мг/л)		Общая минерализация (мг/л)		Общая кислотность (мг/л)	
	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ
Проба №1 - вода из колодца (ул. Февраль, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №2 - вода из колодца (ул. Центральная, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №3 - вода из колодца (ул. Май, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №4 - вода из колодца (ул. Восточная, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №5 - водопроводная вода (д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11

Результаты исследования качества воды по различным параметрам

Исследуемая проба воды	Общая жесткость (мг/л)		Общая минерализация (мг/л)		Общая кислотность (мг/л)	
	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ	по методу ММ
Проба №1 - вода из колодца (ул. Февраль, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №2 - вода из колодца (ул. Центральная, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №3 - вода из колодца (ул. Май, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №4 - вода из колодца (ул. Восточная, д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11
Проба №5 - водопроводная вода (д. Плотинка)	11	11	11	11	11	11

**Задание 6.2** Подготовить и разместить в общедоступных местах для местного населения наглядный природоохранный информационный материал, созданный учащимися

**Контролируемый результат:** Фотографии памятков, листовок, плакатов размещены на сайте учреждения образования. Указана дата выполнения задания, участники.

**Дата выполнения:** апрель 2023

**Участники:** учащиеся 1,2,4,6,7,10 классов

**Ответственные педагогические работники:** Черняк Т.И., Асипович И.Е., Клешевич Л.М., Марукина Т.Н., Кондрукевич И.Л., Синюк Л. А.

**Количество участников:** 24 человека

Список учащихся:

1. Погребницкая Наталья
2. Орлова Алина
3. Орлова Вероника
4. Евхута Алина
5. Лешкевич Тимофей
6. Зарецкая Ольга
7. Новикова Ксения
8. Коляда Арсений
9. Евсюченя Артём
10. Орлова Любовь
11. Кириенко Марина
12. Лешкевич Матвей
13. Денисова Анна



14. Денисов Никита
15. Островский Иван
16. Неведомская Стефания
17. Романенко Богдан
18. Макавчик Иван
19. Коляда Дарья
20. Викторович Артур
21. Корнейчик Ксения
22. Кулеш Виктория
23. Станкевич Владислав
24. Цвирко Дарья

**Выполнение задания:**

Учащиеся нарисовали плакаты, рисунки, памятки, пропагандирующие защиту окружающей среды. Между классами был организован конкурс на лучший природоохранный информационный материал, выявлены победители. Определены самые активные участники. Проведена тематическая выставка.











**Задание 6.3** Провести практические экологические акции с привлечением местного населения и осветить их в СМИ.

**Контролируемый результат:** Организованы и проведены экологические акции. Акции освещены в средствах массовой информации. Вся информация представлена на сайте учреждения образования. Указана дата проведения и участники.

**Выполнение задания:**

**Акция «Алея семейных деревьев»**

**Дата выполнения:** октябрь 2021

**Участники:** многодетные семьи, дети из которых обучаются в ГУО «Потейковская СШ»

**Количество участников:** 12 человек

**Ответственные педагогические работники:** Белаш Е.Г., Коваленя В.К.

**Список участников:**

- 1.Минич Полина
  - 2.Минич Алина
  - 3.Минич Ульяна
  - 4.Минич Виолетта
  5. Евсюченя Даниил
  - 6.Коляда Тимофей
  - 7.Коляда Арсений
  - 8.Евсюченя Артём
- Родители учащихся

**22 октября 2021** организована и проведена акция «**Алея семейных деревьев**». Участниками стали многодетные семьи, дети из которых обучаются в нашей школе. Дети вместе с родителями высадили 15 саженцев каштана конского на территории парка в агрогородке Потейки.

Приняли участие в акции семьи Минич, Коляда, Дубовик.







**Акция «Посади дерево»**

**Дата выполнения:** апрель 2022

**Участники:** учащиеся 9,10,11 классов

**Ответственные педагогические работники:** Ковалевский Е.В., Рыбак В.Н.

**Количество участников:** 17

**Список участников:**



1. Плечищик Ника
2. Островский Иван
3. Денисов Никита
4. Кириенко Марина
4. Погребницкий Сергей
5. Троян Дмитрий
6. Лобацевич Екатерина
7. Дубовик Олег
8. Маргалик Алеся
9. Севастьянович Диана
10. Мартынова Виолетта
11. Прищепа Егор
12. Троян Даниил
13. Сенькевич Алина
14. Минич Алина
15. Минич Полина
16. Стульба Леонид
17. Калыхан Виталий

**13 апреля 2022** учащиеся школы приняли участие в акции в рамках **Недели леса**. Акция была организована при участии БРСМ. Кроме учителей и учащихся нашей школы в ней приняли участие представители местного райисполкома, а также школьники - активисты района. Для посадки была выделена делянка на территории Копыльского лесхоза, находящаяся вблизи нашей школы, на которую были высажены саженцы сосны и ели.







**Акция «Подготовим сад к зиме»**

**Дата выполнения:** октябрь 2022

**Участники:** учащиеся 5,6,7,8,10,11 классов

**Ответственные педагогические работники:** Рыбак В.Н., Марукина Т.Н., Водопьян А.А., Кондрукевич И.Л., Синюк Л. А., Коваленя В.К., Шумская И.В.

**Количество участников** –45 человек (38 учащихся, 7 сотрудников учреждения образования)

**Выполнение задания:** Была проведена акция по сбору оставшихся в саду яблок, сдача их в заготовительный центр. Так же произведена уборка территории школьного сада.



