

МОУ Пречистенская СОШ
Первомайский МР

Исследование ВОДЫ ОТКРЫТЫХ ВОДОЁМОВ

Авторы:
Воронкова Наталья,
Сизова Екатерина.

2006 г.

Гипотеза

Если вода в реке Уча нашего посёлка, имеет хорошие физические показатели качества, то она является чистой.

Цель работы

Определить качество и вкусовые свойства речной воды.

Объект исследования

Вода реки Уча.



План исследования

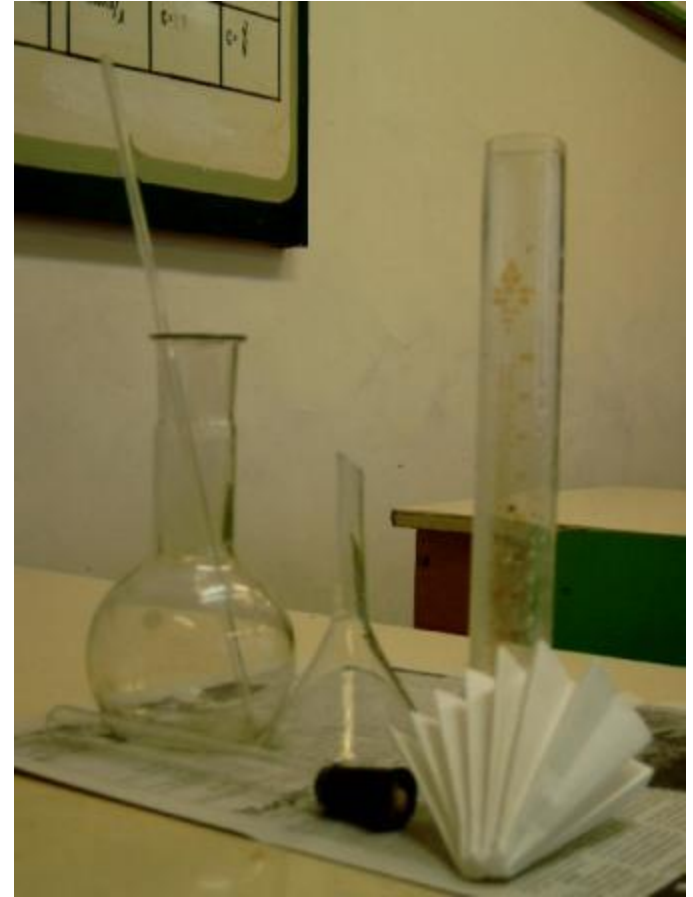
1. Изучить методику проведения исследования воды.
2. Подобрать оборудование.
3. Исследовать качество и вкусовые свойства речной воды.
4. Произвести анализ полученных результатов.

1. Методика проведения исследования



2. Оборудование:

- мерный цилиндр со стеклянным дном
- газета
- воронка
- фильтровальная бумага
- стеклянная палочка
- колба
- пробирка с пробкой.



3.1. Исследование цвета воды

Оборудование: стеклянный цилиндр.

- Мы взяли пробу речной воды для исследования.
- Налили воды в стеклянный цилиндр.
- На белом фоне посмотрели сквозь толщу воды сверху и сбоку.
- Отметили цветовой оттенок воды.

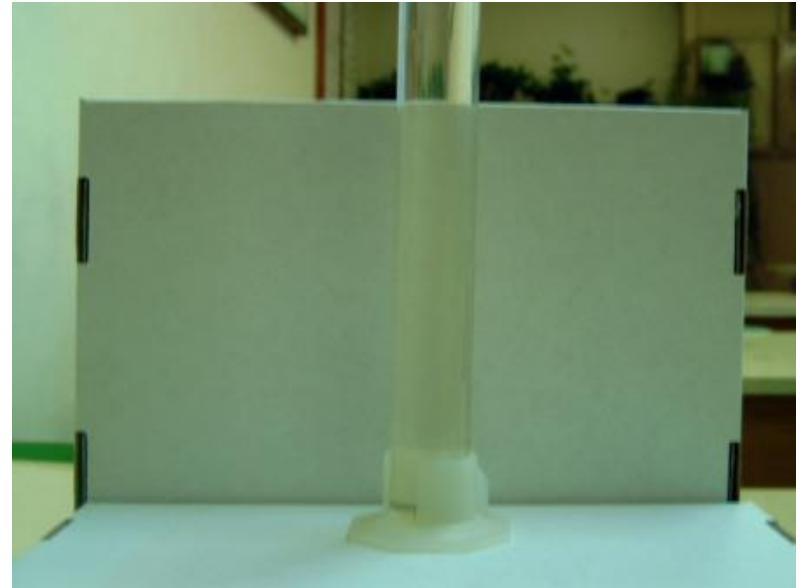
3.1. Исследование цвета воды

- Определили цветность в градусах по таблице.
- Провели анализ полученных результатов.

3.1. Исследование цвета воды

Вид сверху	Вид сбоку	Цветность в градусах	оценивание
Не отмечен	Не отмечен	0°	1
Не отмечен	Очень слабый, желтоватый	2°	2
Очень слабый	Желтоватый	40°	3,4
<u>Бледно-жёлтый</u>	<u>Слабо-жёлтый</u>	60°	5
Бледно-жёлтый	Жёлтый	150°	5
Бледно-жёлтый	Интенсивно-жёлтый	300°	5

Вывод



При рассмотрении воды сверху, цвет бледно-жёлтый, сбоку – слабо-жёлтый . Цветность воды – 60° , что выше нормального показателя.

Оценивание по шкале – 5 баллов.

3.2. Исследование прозрачности ВОДЫ

1 этап.

Оборудование: мерный цилиндр, газета
с текстом.

- Налили исследуемую воду в цилиндр.
- Поставили на печатный текст газеты и посмотрели сквозь толщу воды сверху.

3.2. Исследование прозрачности ВОДЫ

2 этап.

Оборудование: воронка, фильтровальная бумага, стеклянная палочка, колба.

- Воду размешиваем стеклянной палочкой и выливаем на небольшую часть фильтра.
- После полного прохождения воды через фильтр, отмечаем наличие частиц на нём.

Вывод



Прозрачность воды мы оценили как «слегка замутнённая». Взвешенных частиц не обнаружено.

Оценка по шкале –3 балла.

3.3. Исследование воды на запах

Оборудование: пробирка с пробкой.

1. Мы налили воду в пробирку чуть больше половины.
2. Закрыли пробкой, энергично взбалтываем пробирку.
3. Открываем пробирку и сразу нюхаем.
4. Отмечаем запах воды.



Вывод

Вода имеет незначительный болотистый запах.

Оценка по шкале – 2 балла.



3.4. Исследование воды на вкус

Оборудование: пробирка.

1. Мы налили прокипяченную воду в пробирку.
2. Сделали пробу воды.
3. Отметим вкус воды.

Вывод

Вода имеет незначительный гнилостный привкус.



Оценка по шкале – 3 балла.

3.5. Исследование воды на образование осадка

Оборудование: колба.

1. Мы налили воды в колбу.
2. Оставили стоять 1 сутки.
3. Посмотрели наличие осадка и его цвет.

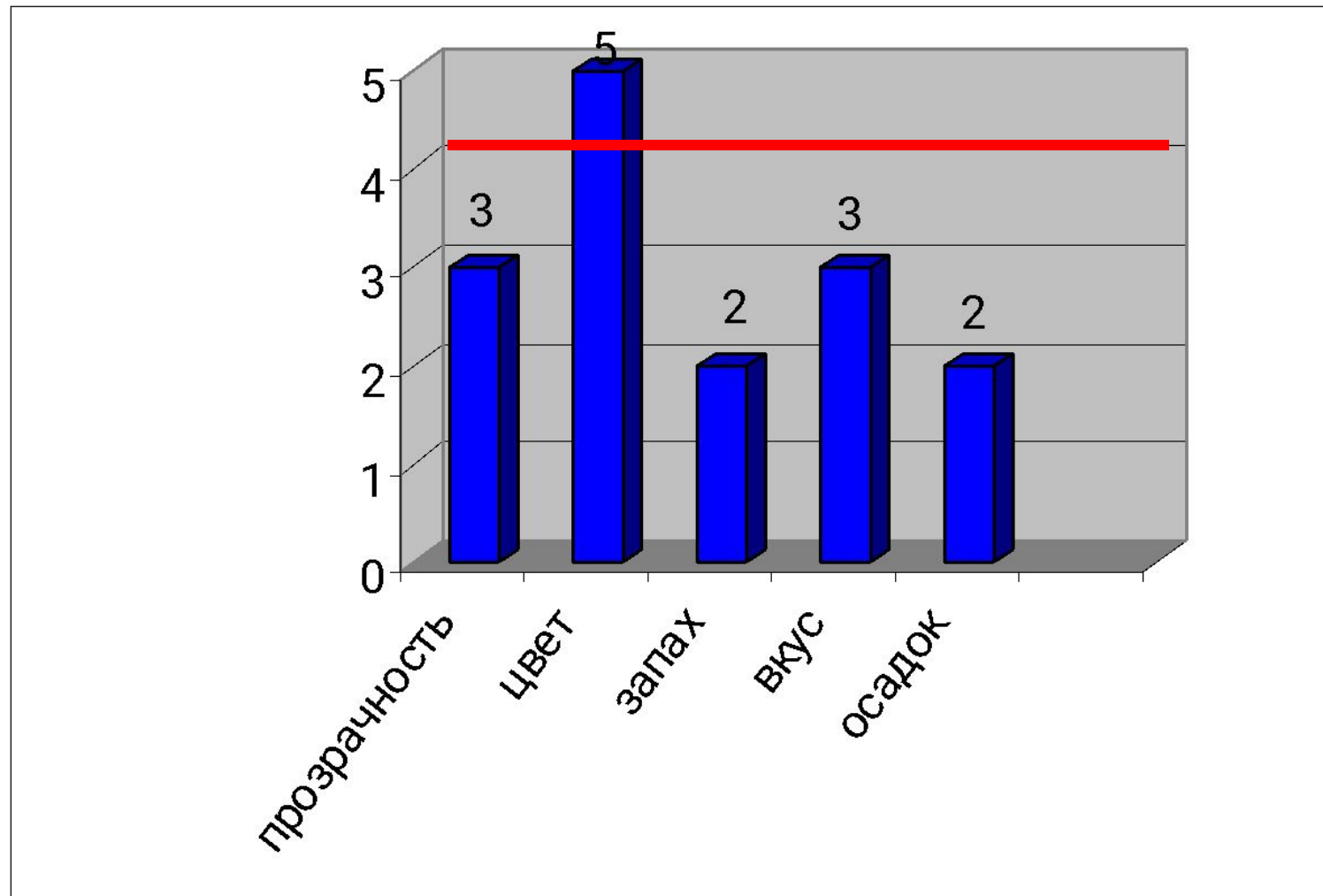
Вывод

Обнаружили незначительный осадок.

Оценивание по шкале – 2 балла.



4. Результаты исследования качества речной воды



4. Вывод

	прозрачность	цвет	запах	вкус	осадок
Вода реки Уча	3	5	2	3	2

Вода в реке Уча слегка замутненная, имеет желтоватый оттенок, незначительный болотистый запах, гнилостный привкус и незначительный осадок. Такая вода не пригодна для употребления в пищу.

Гипотеза о чистоте воды реки Уча не подтвердилась.

Использованная литература

1. С.Е. Мансурова, Г.Н. Кокуева. Школьный практикум. Следим за окружающей средой нашего города. 9-11 классы. М.- Владос. 2001.
2. Экология. Элективные курсы. 9 класс/авт.-сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2006.