



Исследование ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Выполнил:

Горнеев Павел ученик 10«А» класса
МОУ СОШ №2 г. Белинского

Руководитель :

Василенко Светлана Викторовна.

- На данный момент состояние питьевой воды в нашей стране оставляет желать много лучшего. Свыше 70% городских водоводов, станций очистки воды и насосных станций перекачек отработали свой амортизационный срок или пришли в негодность. Вода приобретает вредные качества и такой попадает в жилые массивы.



Актуальность



Цели проекта

- Изучить комплекс проблем, связанных с загрязнением вод р. Б. Чембар.
- Рассмотреть источники загрязнения р. Б. Чембар.
- Изучить влияние химических загрязнителей на многообразие животного и растительного мира в бассейне р. Б. Чембар.
- Опытным путем определить показатели воды.

Задачи проекта

- Знакомство с теорией по данному вопросу;
- Описание географического положения реки Б. Чембар;
- Составление плана местности протекания реки Б. Чембар;
- Определение физических и химических показателей воды (температура, прозрачность, реакция среды, окисляемость, запах, жесткость, основностью, минерализация, качественное и количественное содержание катионов и анионов в воде);
- Определение видового разнообразия реки Большой Чембар.

Исследования, проведенные в рамках проекта.

Показатель	Выводы по исследованию
Запах воды.	Органического вещества
Прозрачность	Средняя
Температура	+11
Наличие сульфатов	Слабое помутнение
Наличие хлоридов	Образование хлопьев.
pH	5
Наличие железа	Розовое окрашивание
Наличие меди	Синее окрашивание
Наличие хлорфенолов	«аптечный» запах

Растительный мир.

Гипотеза исследования. Качество воды определяет состояние береговой растительности.

Этапы исследования.

1. Провести исследование состояния береговой растительности
2. По состоянию растительного покрова, оценить качество воды в водоёме
3. Сравнить состояние береговой растительности в среднем и верхнем течении реки

Результаты:

Водный, горец почечуйный, ситяг болотный, ирис водяной. Жизненность деревьев в районе исследования 1 класса и 2 класса

1. Деревья : вяз, ива(очень редко)

2. Общее покрытие почвы травянистой растительностью: 50-60%

3. Преобладающие виды- поручейница водная, лисохвост луговой, девясил высокий, поручейник широколистный, зюзник высокий, подмаренник приручейный, дербенник иволистный.

4.Мхов мало.

5.Характер влияния человека: много мусора.

6.На всем протяжении реки видовой состав растений мало изменяется

7. В водотоке практически везде отмечены рогоз широколистный, ряска малая, манник наплывающий.

Кустарники: бузина красная, ива пепельная.

Травы: осока острая, щавель водный, крапива двудомная, камыш лесной, таволга вязолистная, хвощ болотный, омежник.

Животный мир

- *амеба обыкновенная, гидра;*
- *улитка;*
- *окунь, вьюн, карась, пескарь, щука;*
- *лягушка озерная;*
- *уж обыкновенный;*
- *домашняя утка, гуси;*
- *выпас домашнего скота*



насекомые: *отр. Стрекозы* (коромысло большое, стрелка изящная); *отр. Прямокрылые* (кузнечик зеленый); *отр. Равнокрылые* (червец крапивный);

отр. Жесткокрылые (блестянка бронзовая); *отр. Двукрылые* (комар – пискун); *отр. Полужестко-крылые* (щитник – зеленый).

Практическая значимость проекта.

Данный материал можно использовать на уроках географии, биологии, химии, ЗОЖ.

Так как проект не завершен. То мы можем сделать только предварительные выводы.

Вывод: биоразнообразие в пределах реки Б. Чембар претерпело качественные изменения. Это происходит в результате загрязнения вод реки. Вода в реке непригодна для использования в бытовых и промышленных нуждах.

Спасибо за внимание

