

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Колыванская средняя общеобразовательная школа»
Курьинского района Алтайского края**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРУДА РОДНОГО СЕЛА**



Выполнила:

ученица 10 класса

Новикова Елизавета

Научный руководитель:

Маршалкина Марина Владимировна,

учитель биологии,

первой квалификационной категории

Колывань, 2023 гг.

Что такое вода?

Наиболее удачно на этот вопрос ответил французский писатель и летчик Антуан де Сент-Экзюпери (эпиграф).

**Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета,
ни запаха, тебя невозможно описать,
тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое!
Нельзя сказать, что ты необходима для жизни:
ты - сама жизнь. Ты наполняешь нас невыразимой
радостью... Ты – самое большое богатство на свете.
(Антуан де Сент-Экзюпери)**

Актуальность:

Водные объекты являются одной из важнейших составных частей экосистем и изучаются как при проведении комплексных исследований, так и в качестве самостоятельного объекта. Это позволяет составить паспорт водоема и на его основании правильно оценивать его роль в экосистеме, допустимый уровень антропогенной нагрузки на водоем, вырабатывать рекомендации по его охране и рационально использовать в хозяйстве.

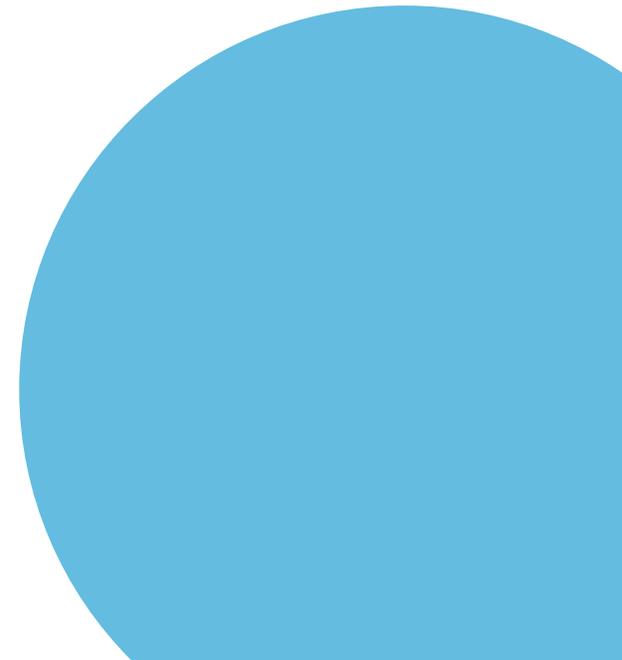
Цель работы: исследовать экологическое состояние пруда.

Задачи:

- Найти информацию о том, как появился данный пруд, исторические данные.
- Освоить методику органолептического и химического состава воды.
- Провести морфометрические измерения водоема.
- Сделать выводы о состоянии водоема.

Объект исследования:

- Заводской (Колыванский) пруд.



Продолжительность реализации проекта:

Проект долгосрочный, так как ведутся наблюдения осенью, зимой и весной (октябрь 2022 года – декабрь 2023 года).

Практическая значимость работы:

1. Привлечение внимания населения села к сложившейся проблеме пруда.
2. Охрана водных растений и животных.
3. Составление рекомендаций по улучшению экологического состояния пруда

Методики исследования:

1. Научный метод (изучение методической и дополнительной литературы)
2. Визуальное обследование водоема.
3. Отбор проб воды для химического анализа.
4. Оценка интенсивности и характера запаха.
5. Определение цветности воды при помощи дистиллированной воды и листа белой бумаги.
6. Определение прозрачности воды при помощи читаемости шрифта определенного размера.
7. Изучение осадка путем отстаивания воды определенного объема.

Колыванский камнерезный завод



Морфометрические измерения водоема

Морфометрические признаки	
Форма пруда	Ковш с изогнутой ручкой
Максимальная глубина (м)	4,5 м.
Средняя глубина (м)	2 м.
Максимальная длина (м)	400 м.
Максимальная ширина (м)	150 м.
Площадь (га)	500 кв.м
Объем (тыс.)	270 тыс.

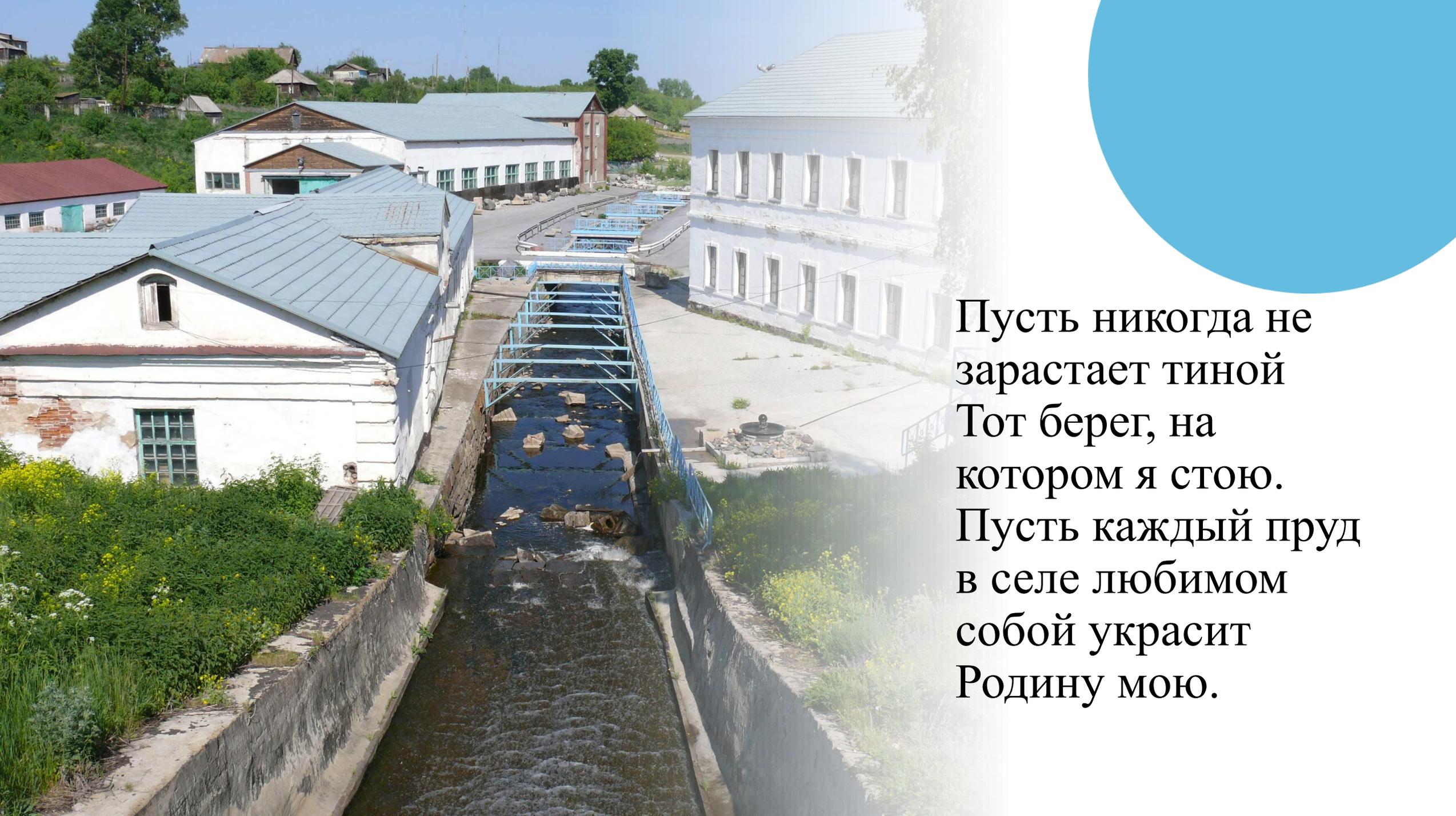
Органолептическое состояние водоема

№ п/п	Температура у поверхности воды	цветность	мутность	прозрачность	запах	Определение осадка
1 проба (осень)	+ 15 (при + 20 градусов на улице)	светло-желтая, близкая к бесцветной	слабо мутная	прозрачная с примесями	нет запаха	заметный, хлопьевидный, коричневый
2 проба (зима)	0 - +1 (при – 10 градусов на улице)	желтая	очень мутная	прозрачная с примесями	нет запаха	незначительный, песчаный, серый
3 проба (весна)	+ 11 (при +15 градусов на улице)	желто-зеленая	очень мутная	прозрачная с примесями	нет запаха	заметный, хлопьевидный, коричневый



На этом наша работа не заканчивается. Мы проведем еще:

- химический анализ проб воды
- сделаем оценку водоема по биоиндикаторам
- проверим качество воды на основе биотического индекса.



Пусть никогда не
зарастает тиной
Тот берег, на
котором я стою.
Пусть каждый пруд
в селе любимом
собой украсит
Родину мою.

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!

