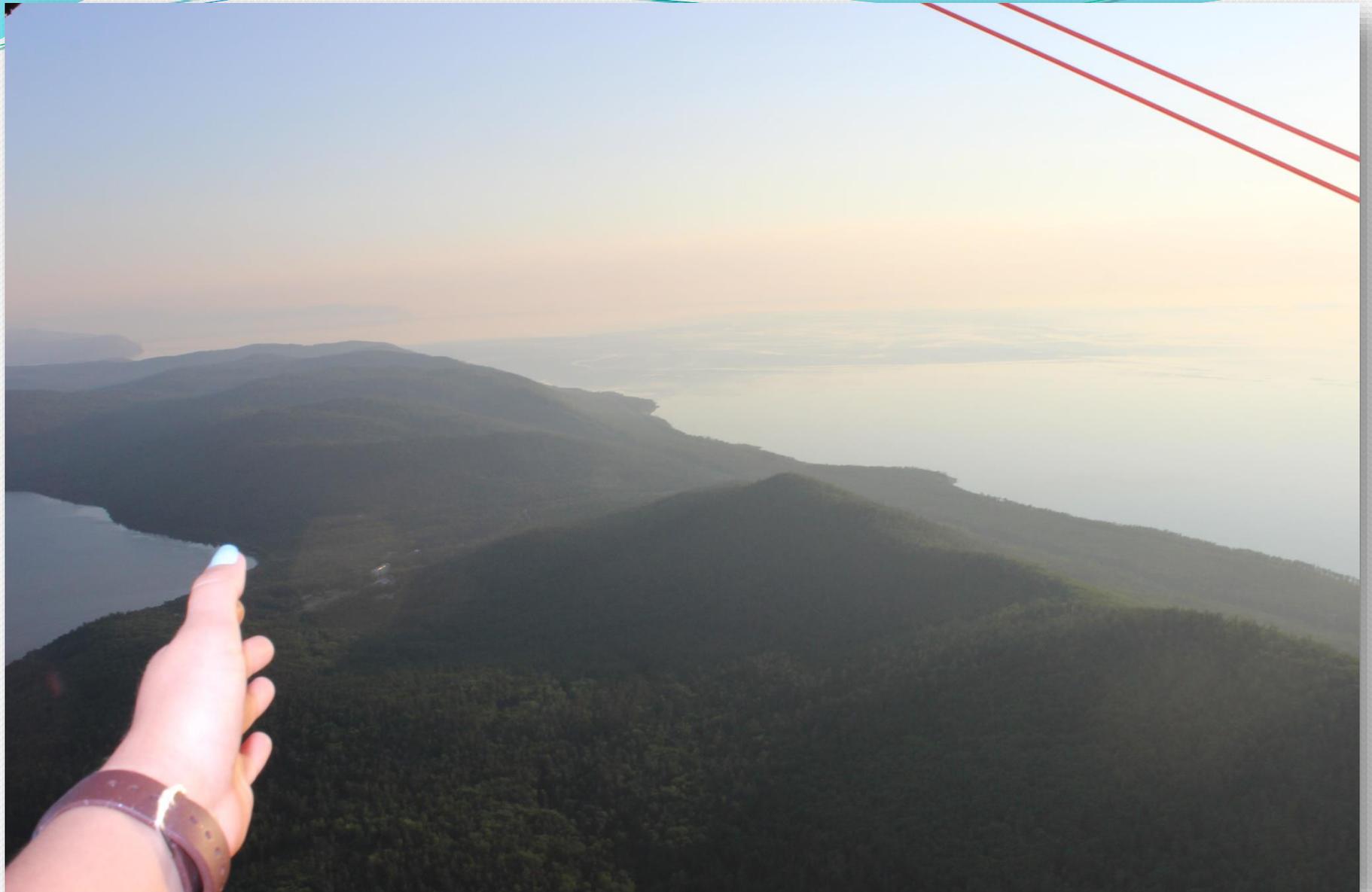


Исследование экологического состояния озера Байкал и озера Котокель в Прибайкальском районе

Колмаков Виктор,
учащийся 8«в» класса
Турунтаевской СОШ №1
Прибайкальского района
Республики Бурятия











- **Котокель –
бывший
залив
Байкала!**

Цель: оценка качества воды в озерах Байкал и Котокель

Задачи:

- Провести забор воды в озерах для исследования;
- Изучить микробиологические показатели по биоиндикаторам данных водоемов;
- Исследовать воду на органолептические показатели;
- Изучить химический состав воды исследуемых водоемов;
- Выяснить источники загрязнения;
- Довести результаты исследования до своих одноклассников.

Объекты исследования: озера Байкал и Котокель

Предмет исследования: вода – источник жизни

Гипотеза: Состояние воды озера Байкал соответствует нормам ПДК, а состояние воды озера Котокель не имеет соответствия.

Методы исследования: анализ; наблюдение; проведение опытов; сравнение; обобщение.

ЭТАПЫ

- Организационно-подготовительный
- Исследовательский (2017-2018 гг)
- Аналитический (2018 г)

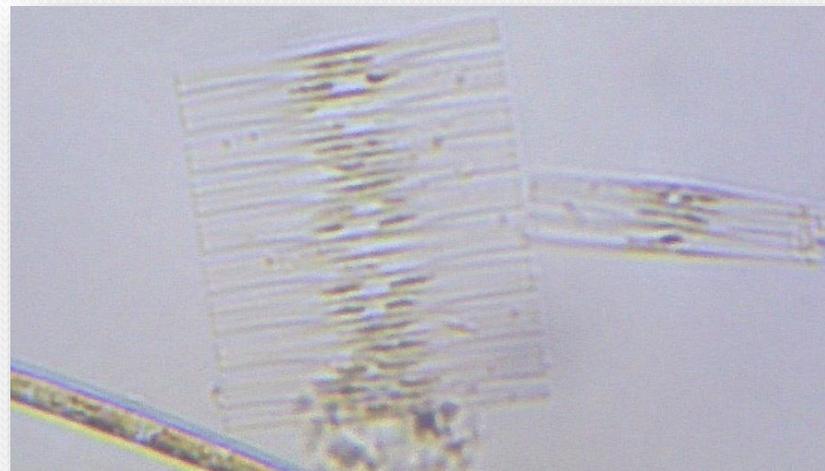
Взяли пробы воды со дна и поверхности обоих озер (сентябрь 2017 г)



Взяли пробы воды со дна и поверхности обоих озер (август 2018 г)



Работа с микроскопом



Значимость водорослей по Т.Я. Ашихминой

Степень загрязнённости водоёма	Название водорослей
Чистые водоёмы	анабена, диатома
Умеренно загрязнённые	диатома, навикула, кладофора, улотрикс, спирогира, мелозира, сценедесмус, кластериум
Относительно чистые водоёмы	хламидомонада, навикула, кластериум
Сильно загрязнённые	хлорелла, эвглена зеленая

Присутствие спирогиры показывает умеренную загрязненность водоема

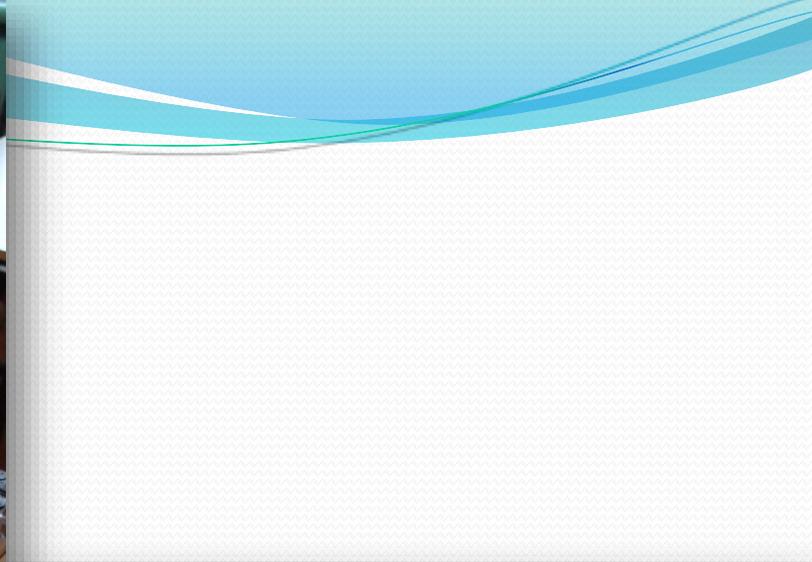
Изучение органолептических свойств



Прозрачность



Запах



Цвет



Качественные исследования свойств воды



Среда раствора - слабокислая

Хлориды, сульфаты, фосфаты



Ионы не обнаружены

Результаты

Оз. Байкал

- Не имеет запаха
- Высокая прозрачность
- Бесцветна
- Не имеет вкус

Оз. Котокель

- Запах болотный
- Прозрачность – мутная и очень мутная
- Цвет желтоватый
- Вкус НЕ исследовали

Выводы

- *Наличие спириогирь в водах озёр указывает на умеренную загрязненность. В Котокеле спириогирь намного больше*
- *Вода Байкала по органолептическим показателям не имеет вкуса, цвета, запаха, прозрачная. А в Котокеле наоборот, мутная, с болотным запахом, желтоватая. На вкус пробовать опасно!*
- *Химическое загрязнение отсутствует*

Выводы

- Вода в оз. Котокель загрязнена, не предназначена для питья и приготовления пищи, непригодна для купания
- Проблема: нагрузка на Байкал и Котокель растет, летом много отдыхающих, которые оставляют очень много бытового мусора.
- Проблема: вырубка леса вокруг Байкала и Котокеля, стоки населенных пунктов, незаконные сбросы предприятий, отходы топлива от водного транспорта.



МУСОР

МЫ ЗА
ЧИСТОТУ

МЫ ЗА
ЧИСТОТУ



**Жемчужина мира - чудесный Байкал,
Сы взоры людей уж давно привлекал,
Глубины твои и прозрачность их вод,
Весь мир покорили на сто лет вперед!
Прекрасны восходы, красивый закат,
Волны бирюзовой шуршащий накат,
Здесь люди добрее и чище душой,
Они молодеют, встречаясь с тобой!**

