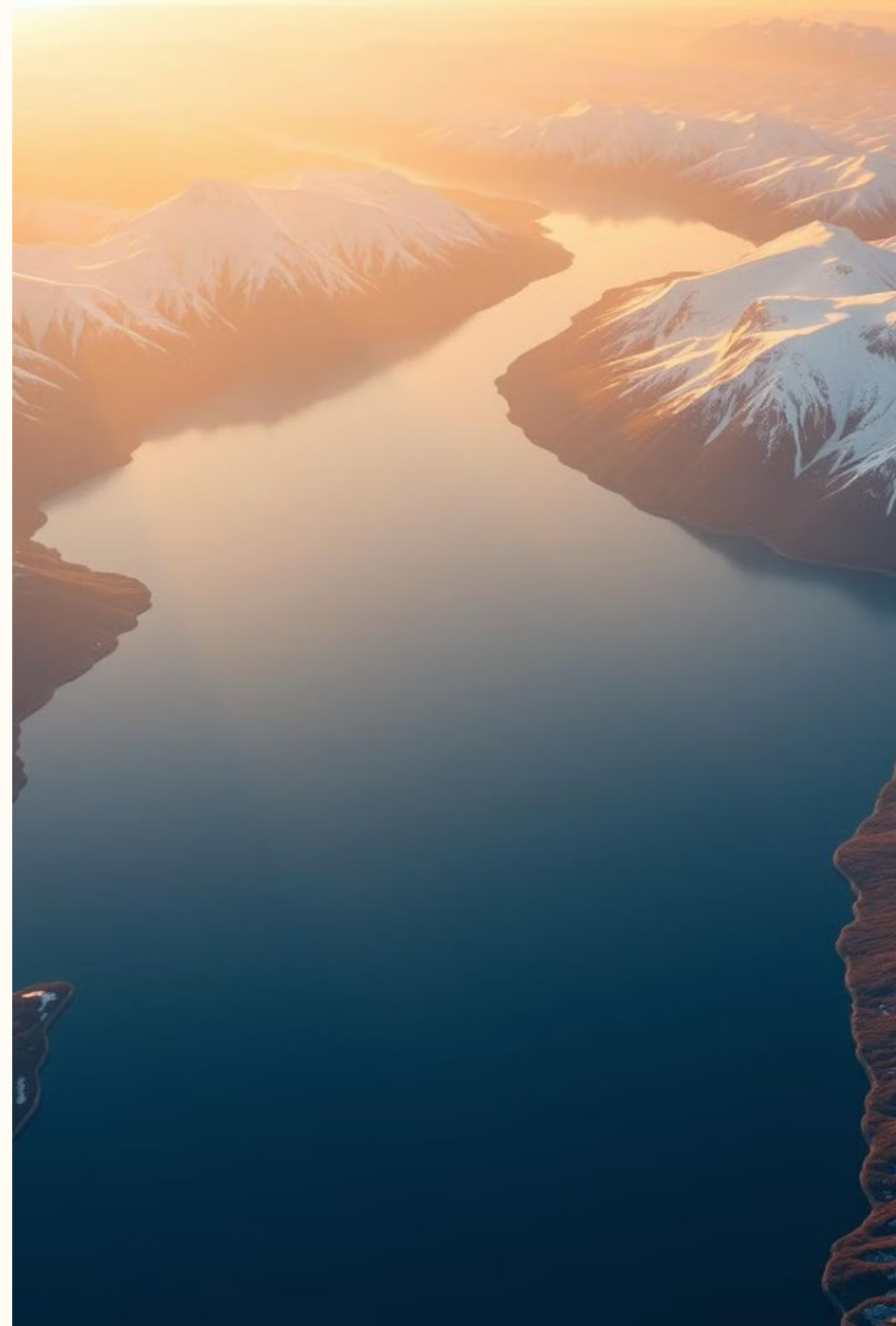


Байкал - уникальное озеро мира

Байкал - крупнейшее пресноводное озеро планеты. Оно находится на границе Иркутской области и Республики Бурятия. Байкал входит в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.





Актуальность изучения Байкала

Уникальность озера

Большое разнообразие флоры и фауны, большая часть эндемична (обитает только здесь)

Чистейшая вода

Вода содержит мало растворенных и взвешенных веществ, а также органических примесей. Считается самым прозрачным водоёмом в мире

Образовательная значимость

Уникальный природный объект. В нём обитают 1340 видов животных и 570 видов растений



Цель и гипотеза исследовательской работы:

- 1. Проанализировать, взятые образцы воды из разных источников методом осаждения с помощью AgNO_3 органолептически и с помощью спектрофотометра**
- 2. Сделать вывод о загрязнении вод на основе данных мутности растворов**



Задачи:

исследования является сбор информации об уникальности озера Байкал.

Уникальность 1 - Вечно молодое озеро.

Уникальность 2 - Байкал зимой.

Уникальность 3 - Флора и фауна Байкала.

Уникальность 4 - Весеннее превращение.

Уникальность 5 - Чудесная вода.

Уникальность 6 - Провести опыт и самому убедиться в уникальности качества воды озера.

Методы исследования: наблюдение, работа с литературой, ресурсами сети Интернет, эксперимент, анализ.

Продукт проектно-исследовательской работы: презентация на тему:
« Байкал - уникальное озеро мира » .

Объект исследования - вода озера Байкал.

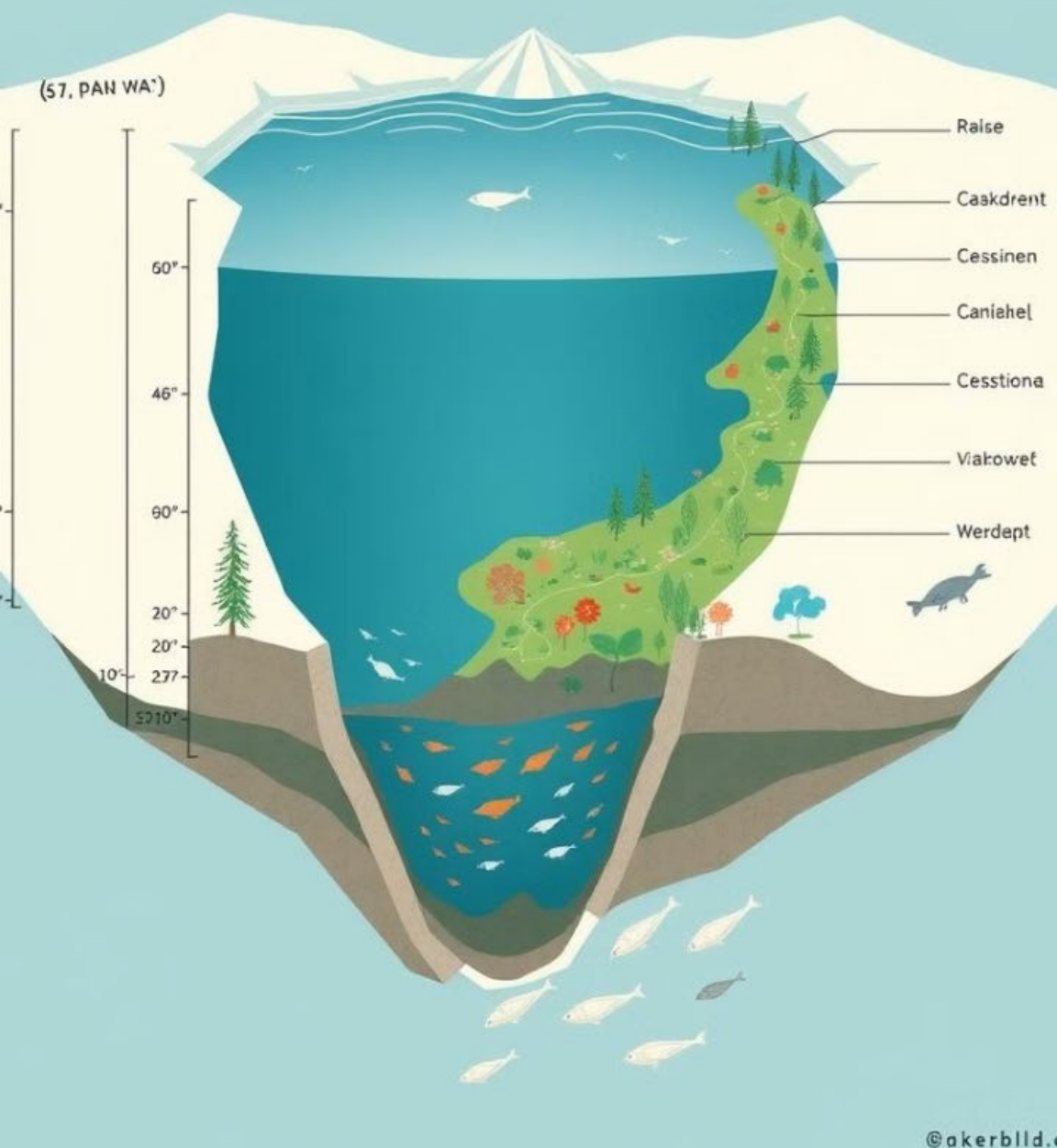
Предмет исследования — содержание минеральных веществ на литр в байкальской воде почти в 4 раза ниже, чем в других озерах.

Практическая значимость - изучение Байкала помогает формировать ответственное отношение к уникальному природному комплексу озера, а также эколого - нравственное сознание и экологически грамотное отношение к природе.

Теоретическая значимость - заключается в том, что в ней непосредственно доказано, что озеро Байкал – это не только великое чудо, но и великое благо для людей, оно требует нашей постоянной заботы и внимания, нуждается в бережном отношении и охране.

Lake Baikal

Belleward by the seinb in yound belifies deptch.



Вечно молодое озеро

1

Возраст

Байкалу 25-35 млн лет. Обычные озера существуют не более 15 тыс. лет.

2

Глубина

Глубина Байкала - 1642 м. Это глубочайшее озеро в мире.

3

Запасы воды

Байкал содержит почти 20% мировых запасов пресной воды.



Байкал зимой

Ледяной покров

С января по май озеро полностью замерзает. Толщина льда около 1 м.

Трещины

Лед трескается, образуя щели шириной до 2-3 м и длиной в километры.

Прозрачность

Байкальский лед прозрачен и пропускает солнечные лучи.

Сопки

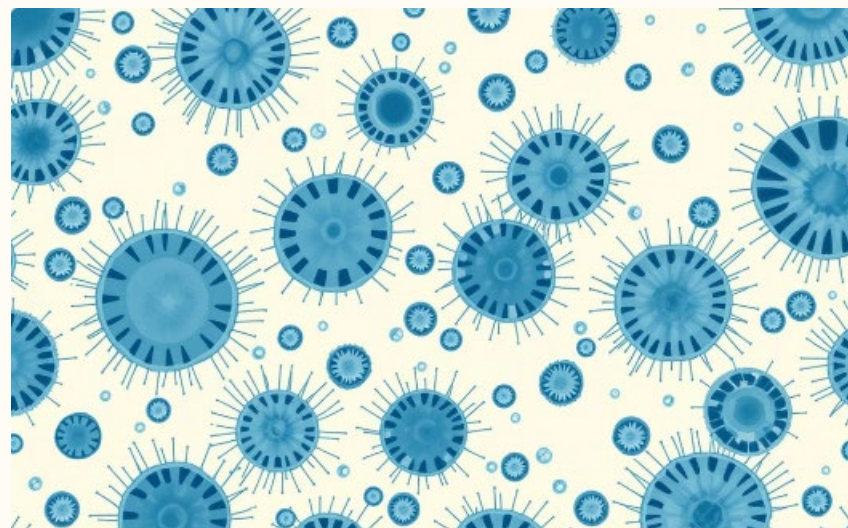
На льду образуются характерные холмы высотой с 2-этажный дом.

Флора Байкала



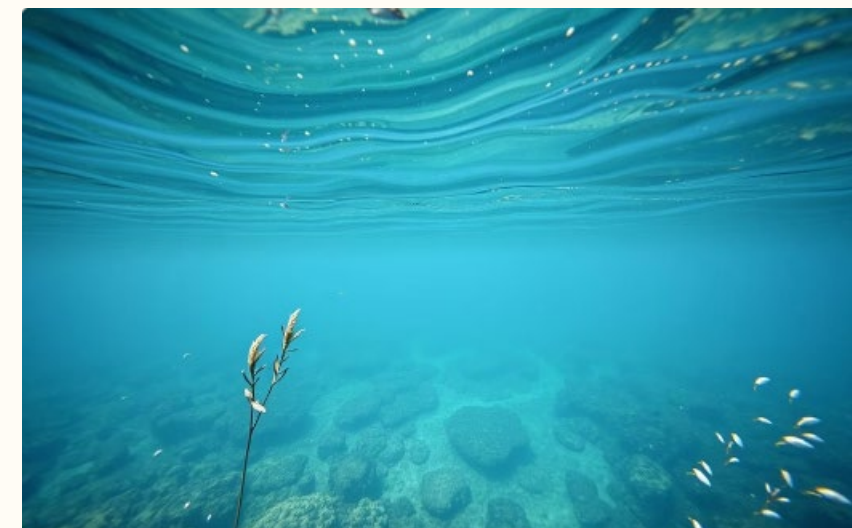
Водоросли

В озере растут диатомовые и зеленые водоросли: улотриксы, дидимосфения, тетраспора.



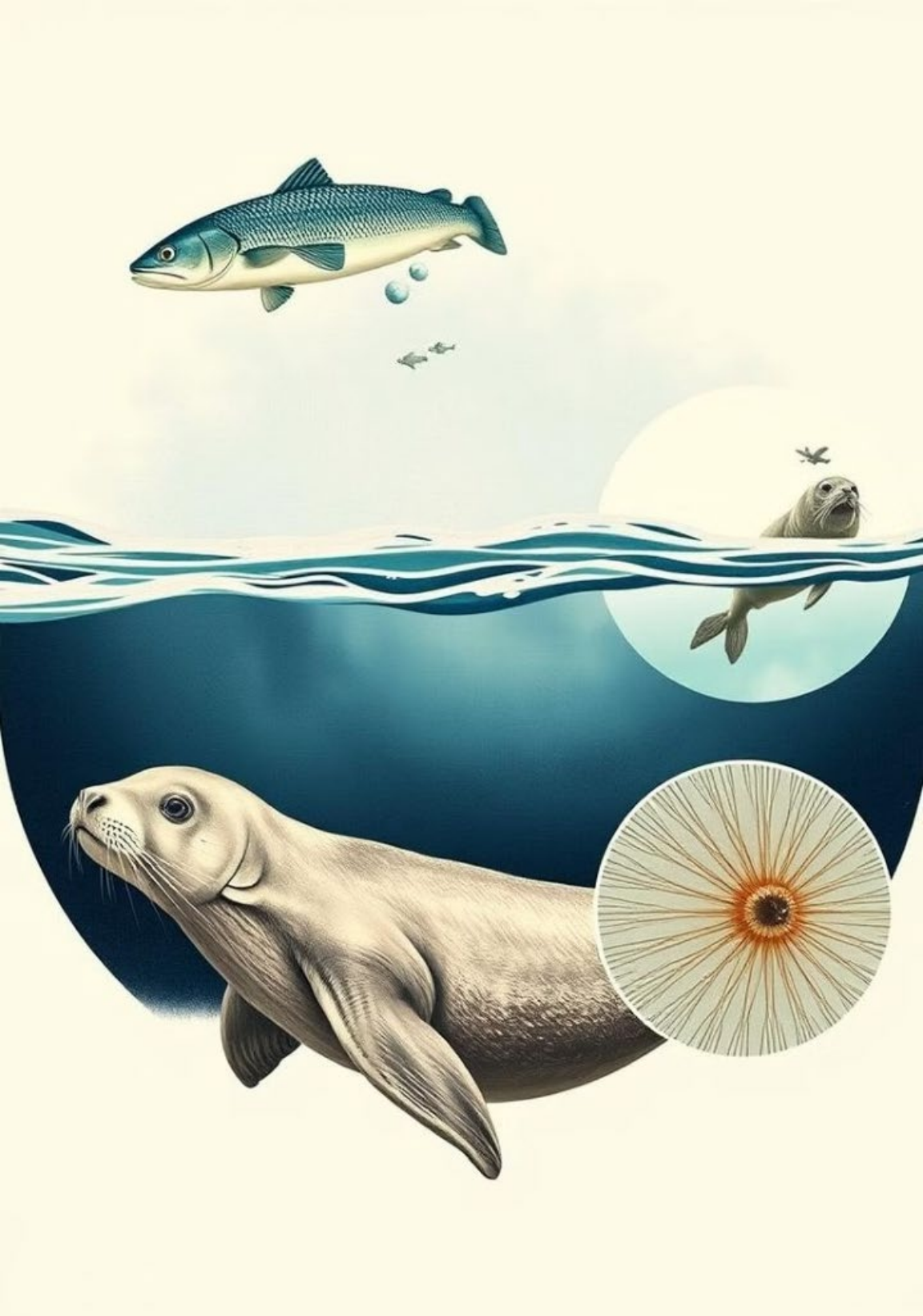
Планктон

Диатомовые водоросли составляют основу планктона Байкала.



Поверхностная и Донная растительность

Вдоль берегов Байкала развивается разнообразная донная растительность. Весной чиста водная гладь особенно хороша, прозрачность до 40 м.



Фауна Байкала



Эндемики

В Байкале обитают уникальные виды: нематоды, губки, рачки-изоподы, голомянка.

Эпишура – рачок размером с 1,5 мм образует до 90 % основной массы зоопланктона. Является эивым фильтром озера – за день способен профильтровать один стакан воды, а за год 15 кубометров воды.



Рыбы

В озере живут омуль, хариус, сиг, осетр, налим, таймень, щука.



Нерпа

Байкальская нерпа - уникальный представитель млекопитающих озера.

Чудесная вода

1 Чистота

Байкальская вода отличается исключительной чистотой и прозрачностью. Весной особенно хороша, прозрачность до 40 м. Это связано с тем, что многие обитатели озера в холодной воде ещё не размножились

2 Минерализация

Содержание минеральных веществ в 4 раза ниже, чем в других озерах.

3 Кислород

Вода Байкала насыщена кислородом по всей глубине озера.

4 Питиевая вода

Байкальская вода пригодна для питья без дополнительной очистки.

5 Реки

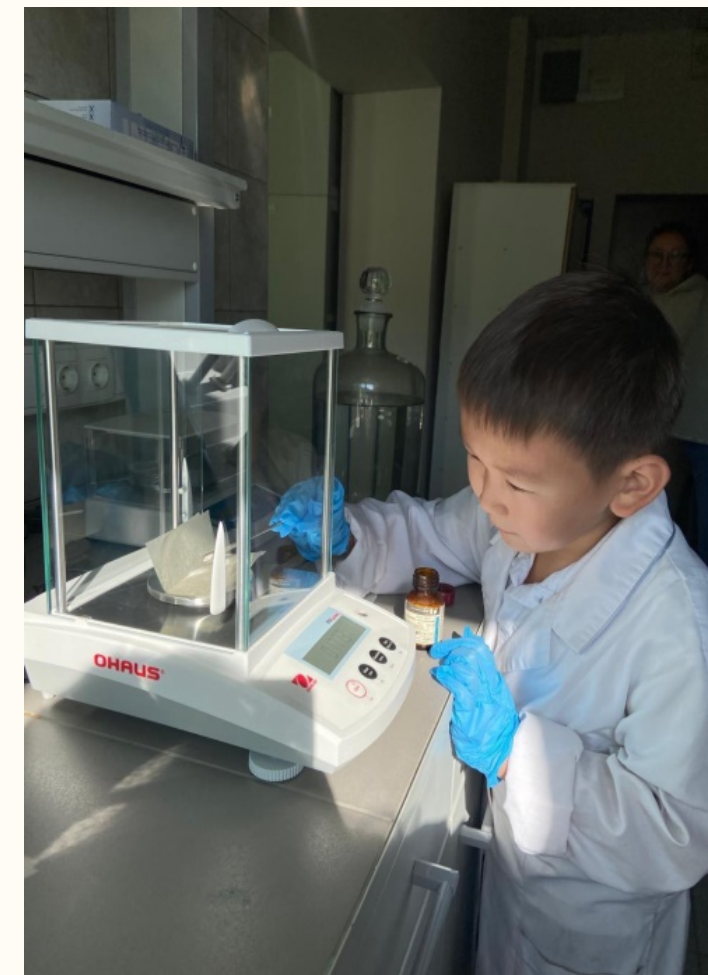
В Байкал впадают десятки рек, а вытекает лишь одна – Ангара.

Исследовательская часть

Первым этапом эксперимента была подготовка образцов воды:

- **Вода из Байкала**
- **питьевой вода из-под крана**
- **минеральной вода КОВИ**

Вторым этапом было приготовления раствора нитрата серебра (1%) . Была взята навеска 1 г порошка нитрата и мерная колба на 100 мл



Исследовательская часть

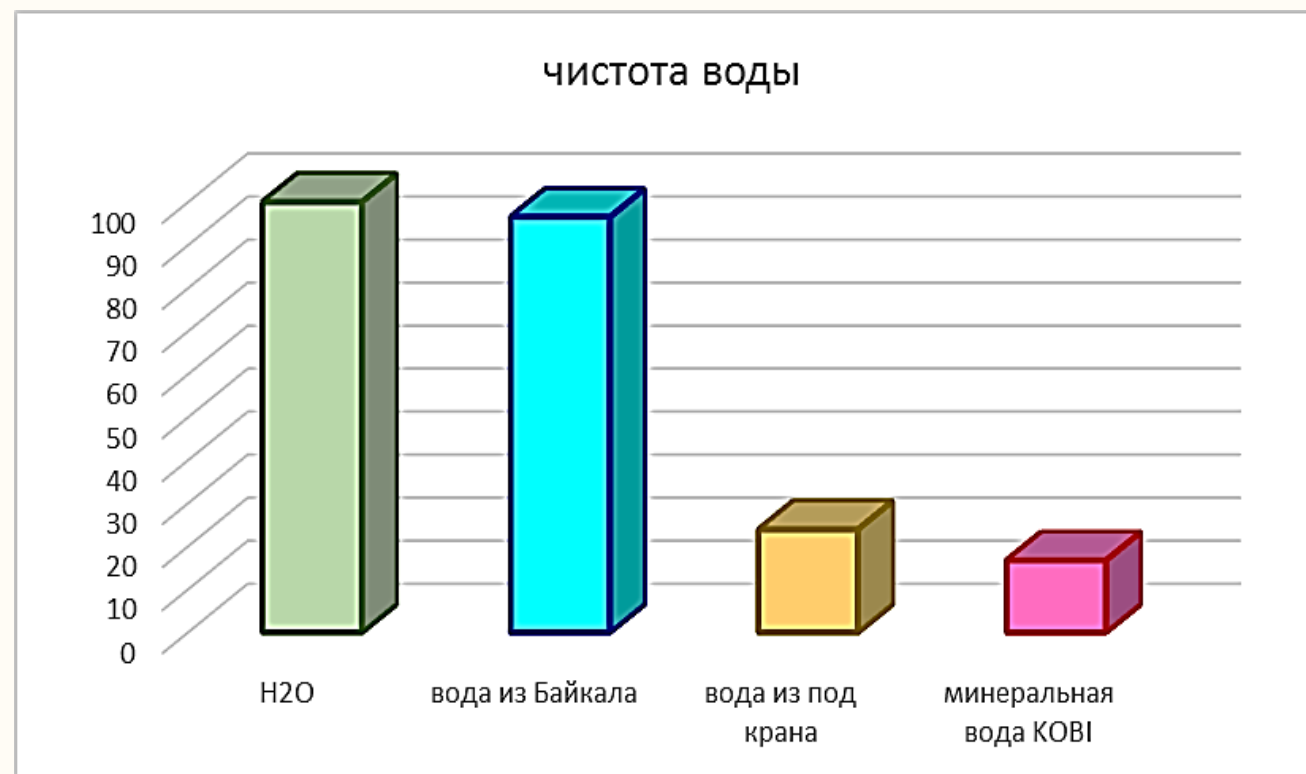
Третьим этапом было определение наличие минеральных веществ методом осаждение. В ходе эксперимента органолептическим методом было определено, что больше всего минеральных веществ и примесей, находится в воде КОВИ и в питьевой воде из под крана





Исследование качества воды

Образец	Коэффициент пропускания
Дистиллированная вода	100%
Байкальская вода	97%
Питьевая вода из-под крана	23%
Минеральная вода КОВИ	16%



Заключение и выводы

1

Уникальность

Байкал - старейшая и глубочайшая пресноводная система в мире.

2

Чистота

Высокий коэффициент пропускания воды (97%) подтверждает её чистоту.

3

Значимость

Байкал важен для сохранения биоразнообразия и научных исследований.

4

Метод осаждения

Органолептически было определено, что больше всего примесей находится в воде КОВИ и воде из под крана

5

Спектрофотометрический метод

Было выявлено что наилучшая пропускание у дистиллированной воды (99%) и у воды из Байкала (97%)

