

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Дальнезагорская средняя общеобразовательная школа**

# **Исследование химического состава воды озера Рица Жигаловского района.**

**Выполнил  
Лысцов Владимир  
ученик 10 класса  
Руководитель  
Коробинцева Н.Ю.  
учитель химии**

**Цель исследований:** изучить химический состав воды озера Рица в условиях школьной лаборатории, определить пригодность воды для питья.

### **Задачи:**

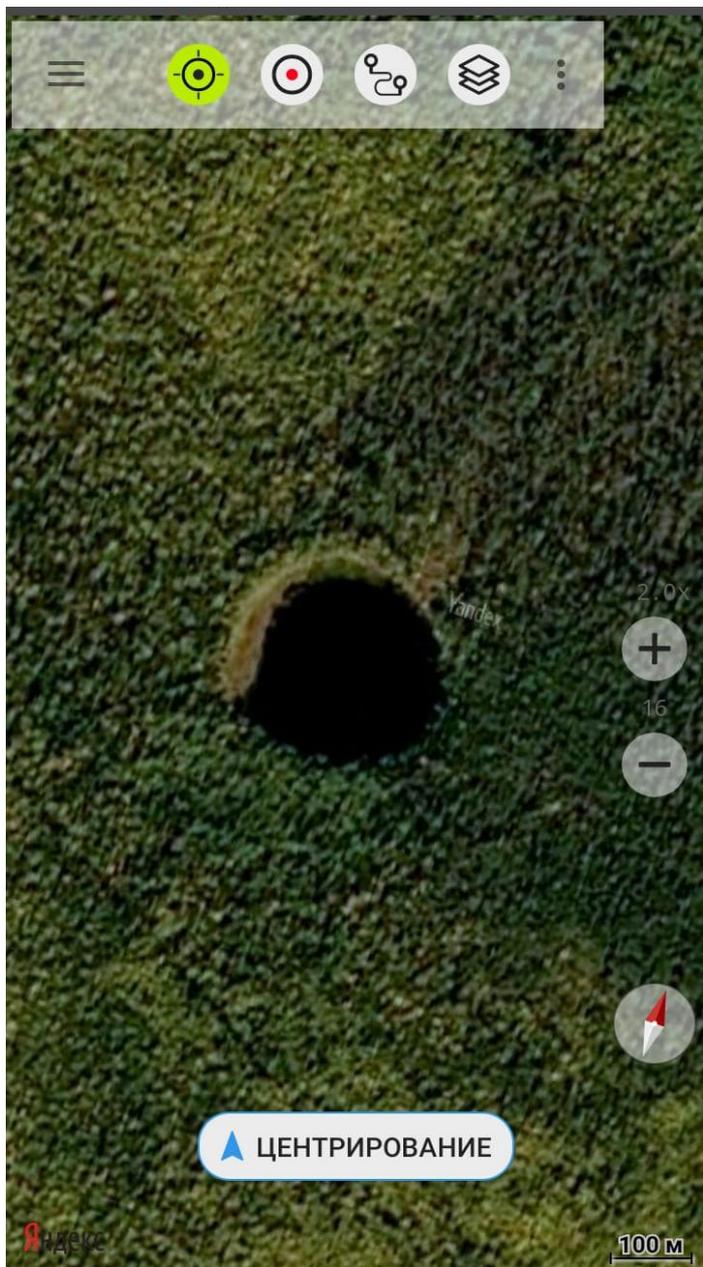
1. Изучить литературные источники по данной теме
2. Найти методы определения химического состава воды
3. Выяснить качественный состав воды озера Рица
4. Определить пригодность воды озера Рица для питья
5. Сравнить воду озера Рица с другими источниками воды
6. Провести эксперимент с семенами растений на всхожесть семян в разных источниках воды
7. Сделать выводы

**Гипотеза:** я считаю, что вода с озера Рица пригодна для питья.

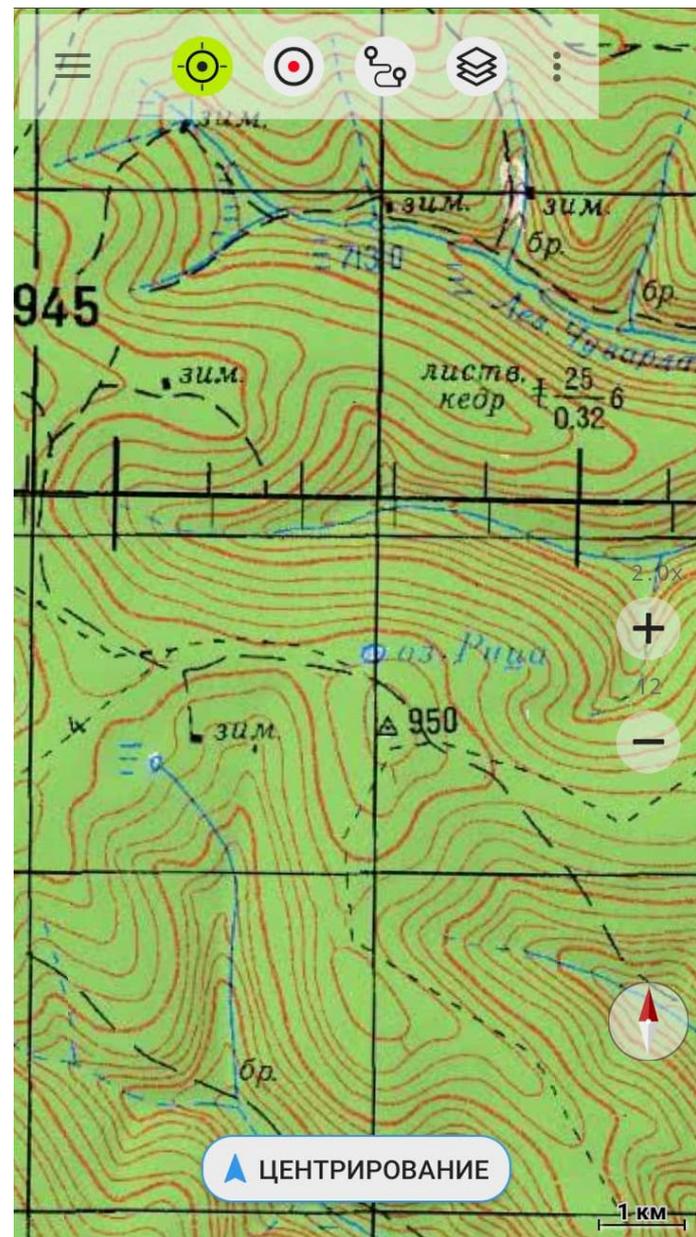
**Предмет исследования:** вода озера Рица.

**Объект исследования:** химический состав воды озера Рица.





Шир/Дол 54,659635° N 104,737938° E сеть WGS84	Точность ±46 М	Последнее обновле... 00:02 ММ:СС
--	----------------------	--



Шир/Дол 54,659456° N 104,738005° E сеть WGS84	Точность ±54 М	Последнее обновле... 00:03 ММ:СС
--	----------------------	--







0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

TV 9692-051-02962861-2012  
[www.redstar-udm.ru](http://www.redstar-udm.ru)



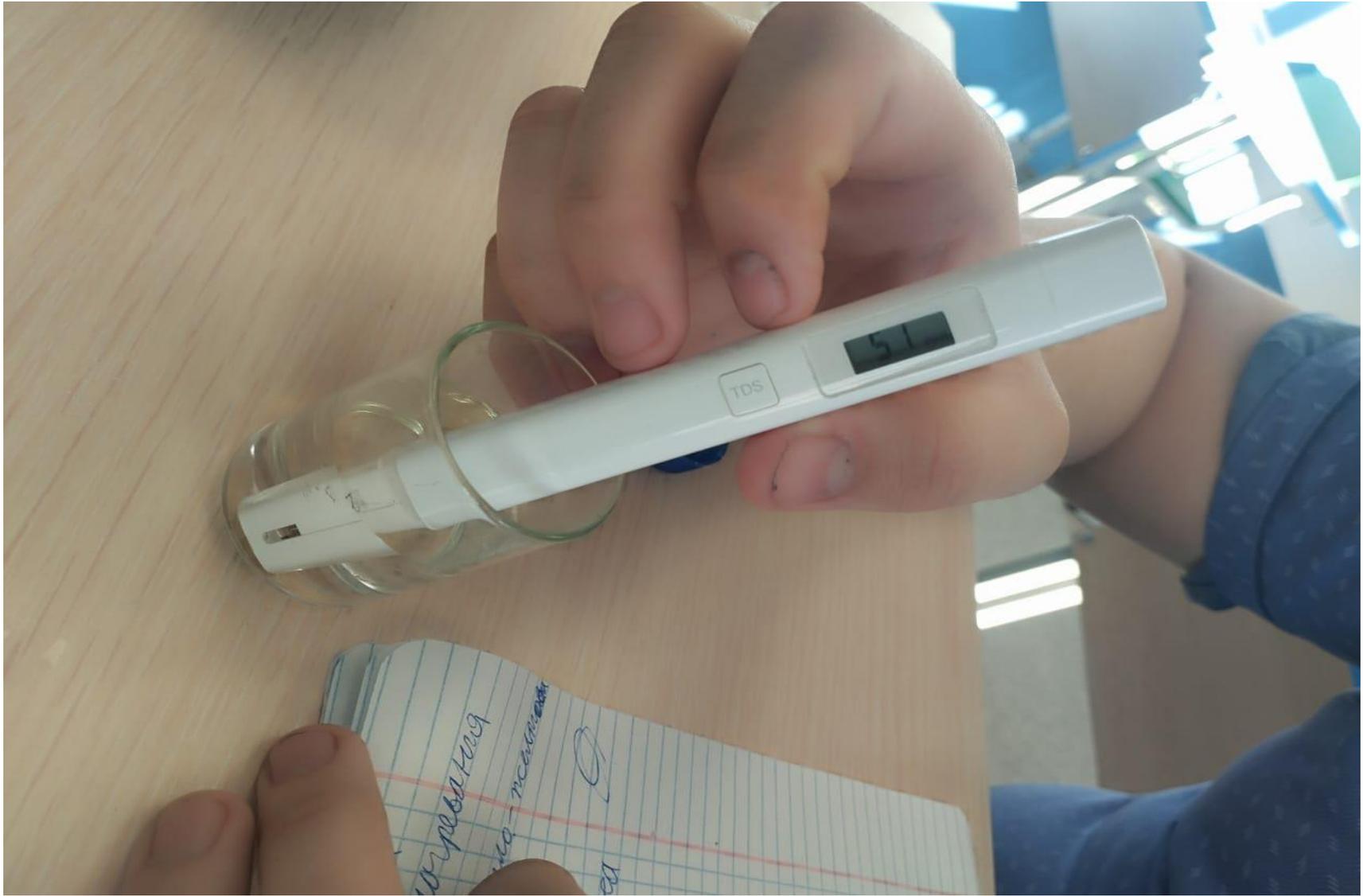


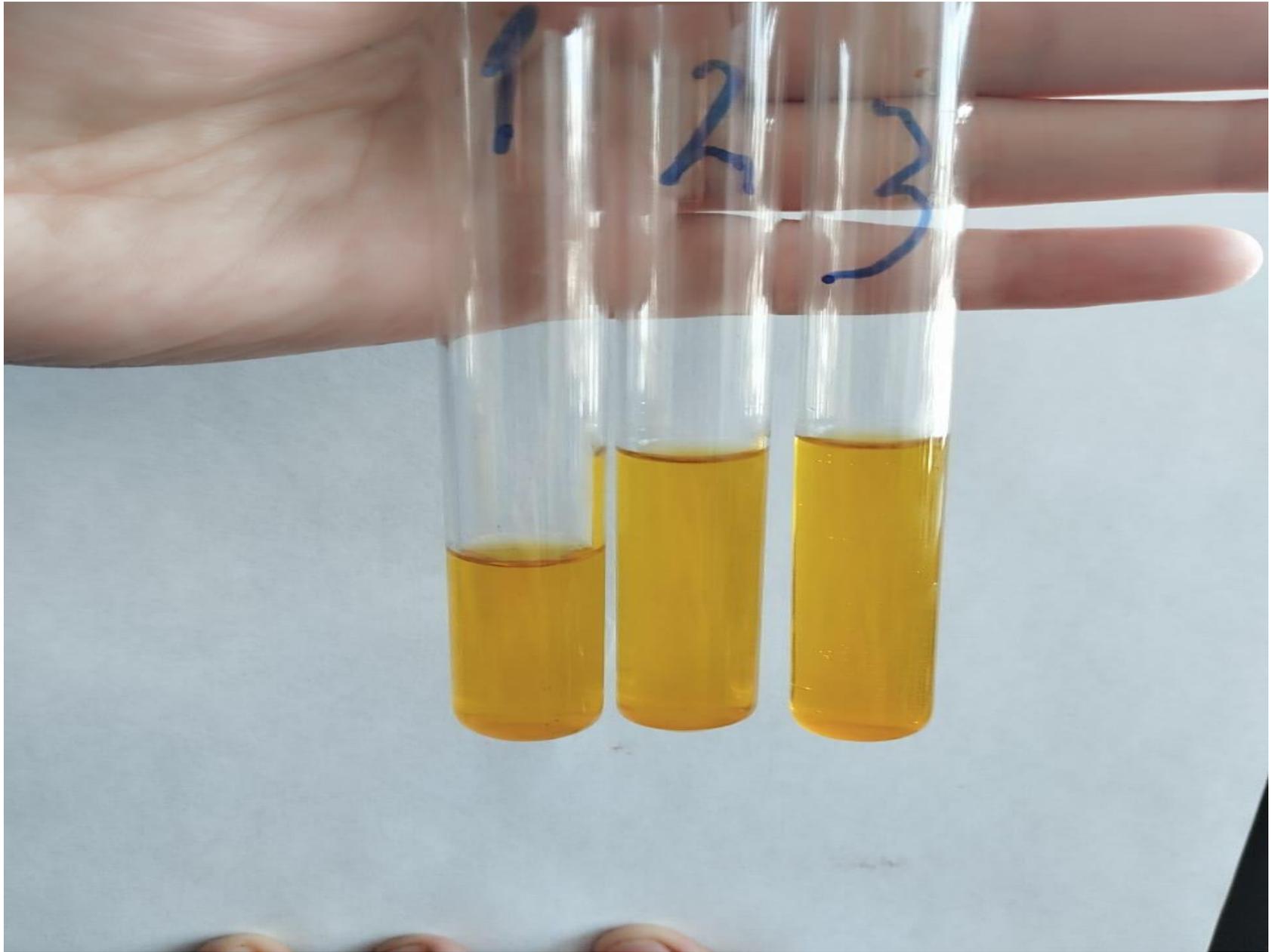
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ИНДИКАТОРНАЯ БУМАГА pH 0-12  
100 полосок  
ТУ 2642-054-23050963-2008

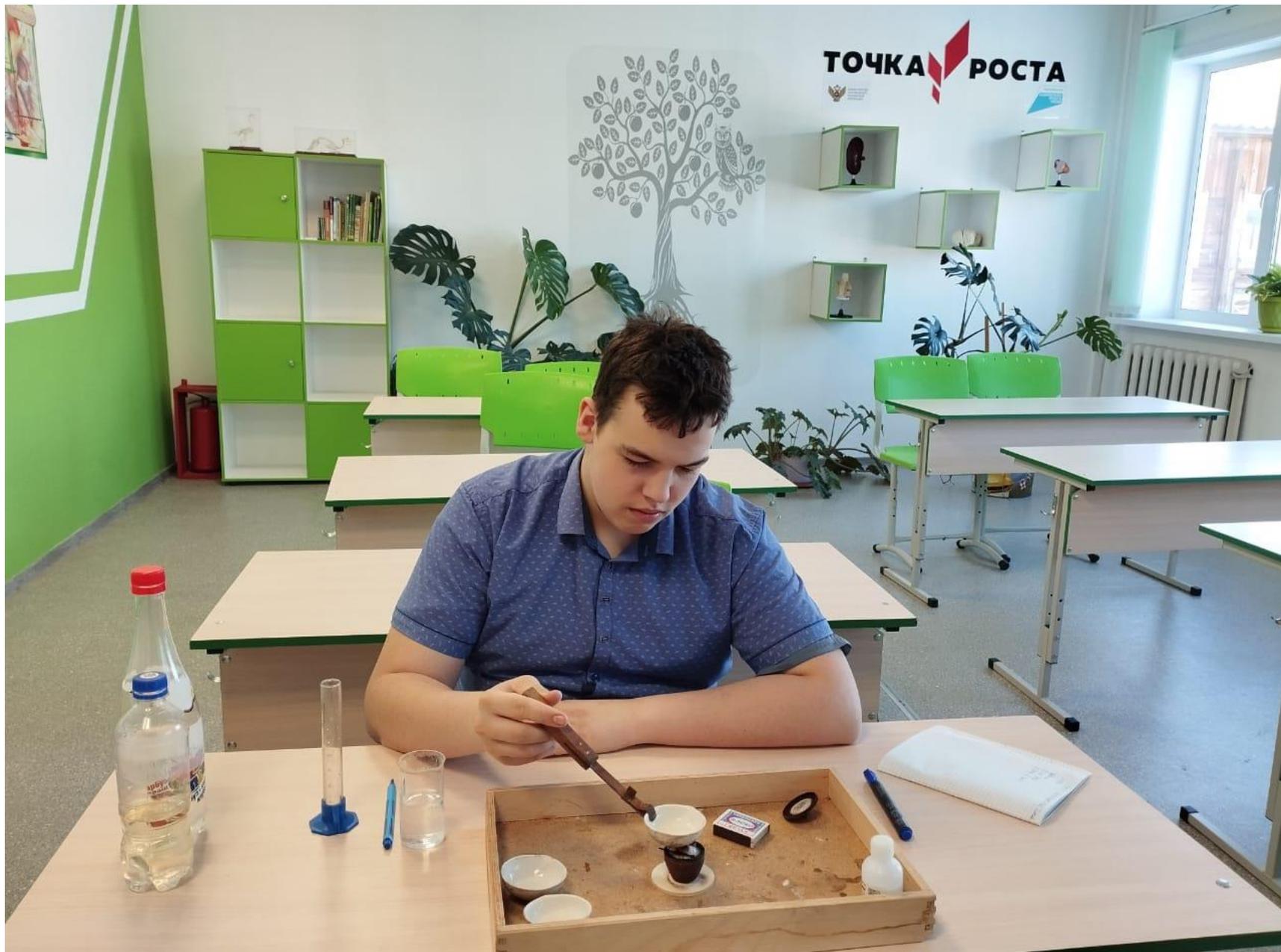
**Эталонная шкала pH**

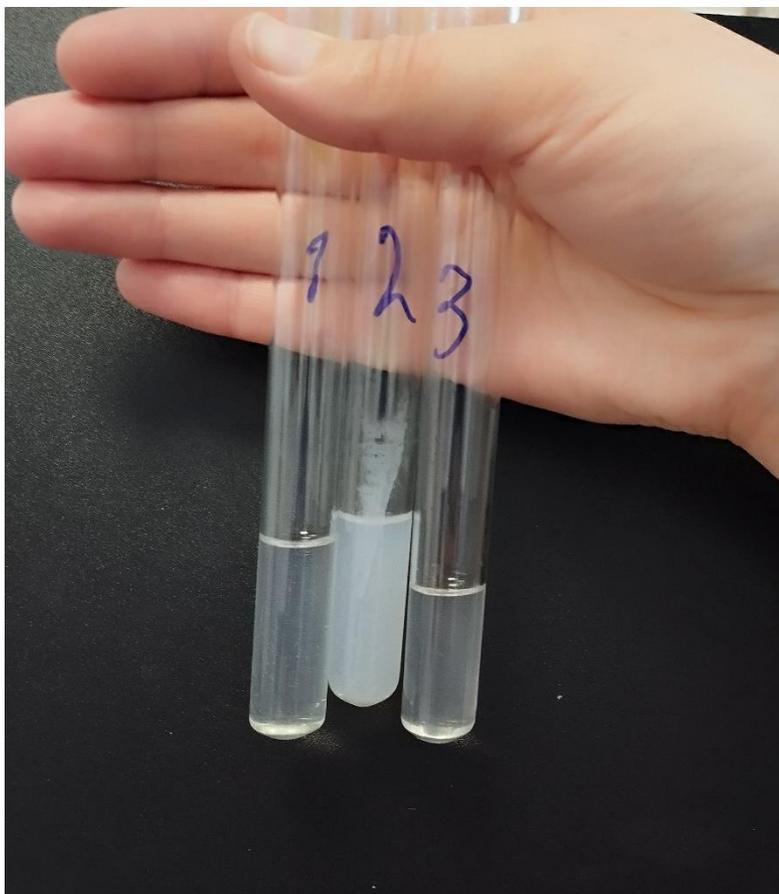
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

**Инструкция:** полоску индикаторной бумаги смочить в исследуемом растворе и сравнить окраску с эталонной шкалой.  
Дата изготовления:

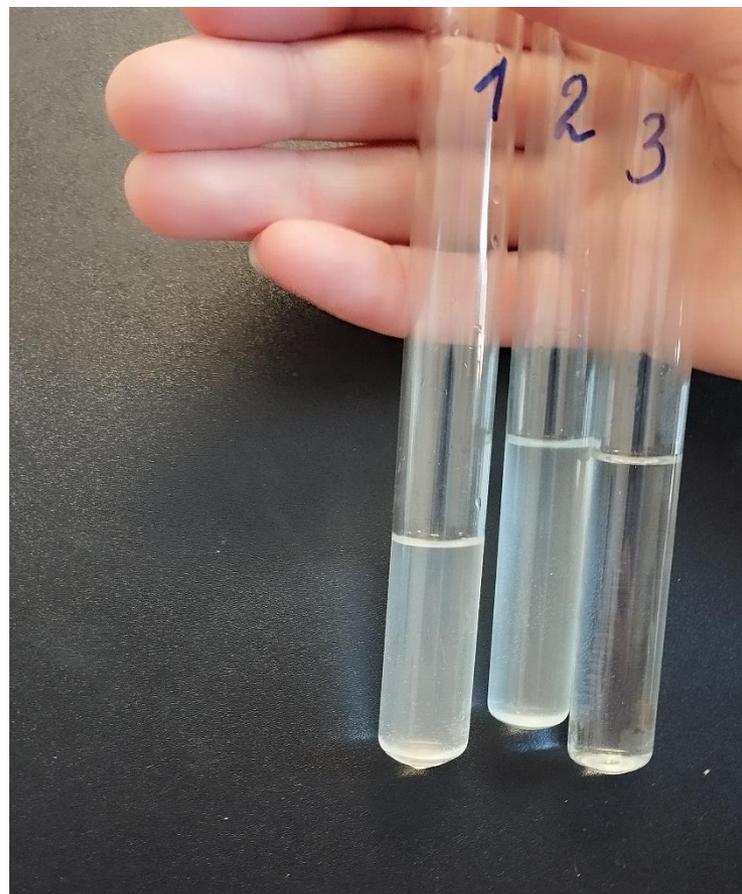




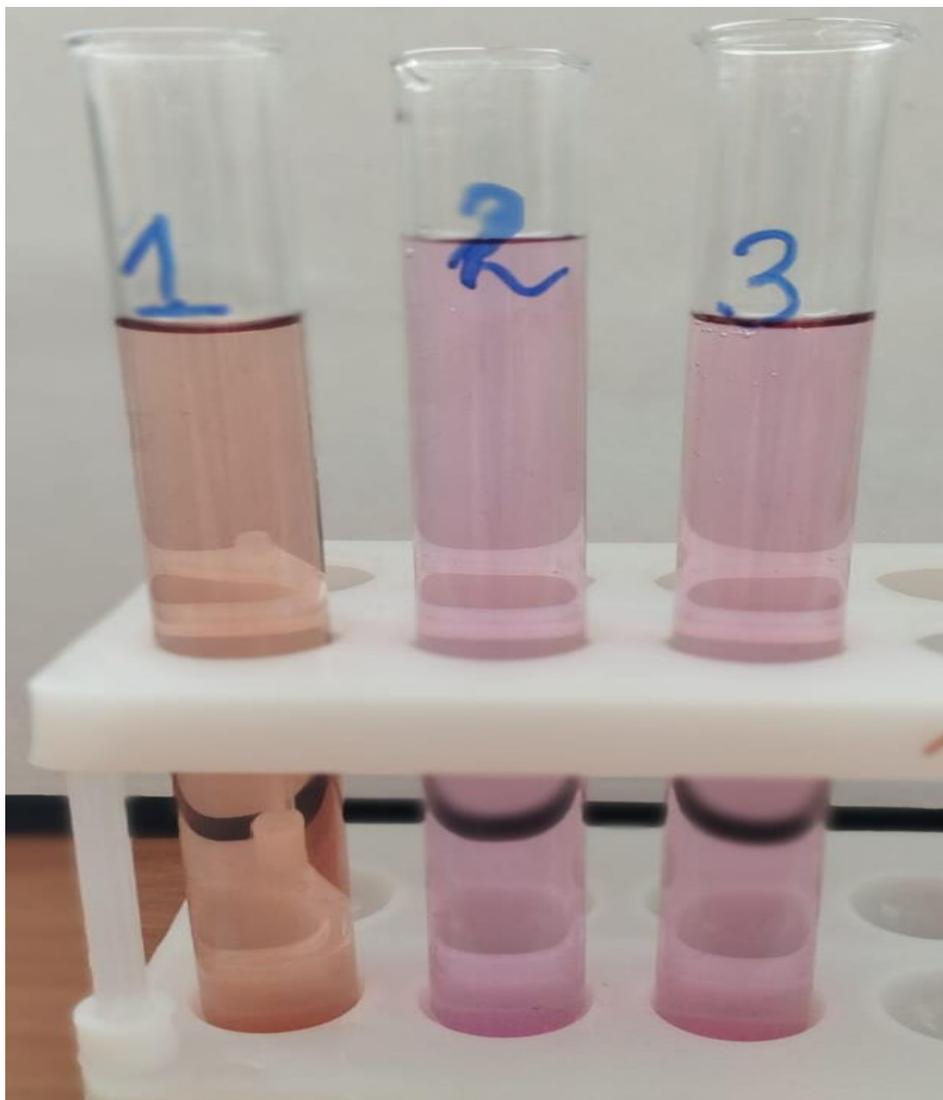




Обнаружение хлорид-ионов



Обнаружение сульфат-ионов



Определение  
окисляемости воды



# Выводы

- Моя цель достигнута, нам удалось в условиях школьной лаборатории провести качественный химический анализ воды из озера Рица.
- Вода с озера **не пригодна** для питья в «сыром» виде.
- Перед тем как ее употреблять, необходимо сначала как следует очистить, профильтровать через угольные фильтры.
- Так как окисляемость воды оказалась высокой, вода сильно загрязнена органическими веществами (соединения железа в двухвалентной форме, нитриты, отдельные неорганические примеси) можно предположить, что именно это и связано с тем, что в озере нет живых организмов.
- **Моя гипотеза не подтвердилась**, вода с озера Рица не пригодна для питья, только для хозяйственных целей.

Спасибо за внимание!