

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

## « ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА»

ВЫПОЛНИЛА УЧЕНИЦА 10 КЛАССА  
МОУ СОШ С. МАККАВЕЕВО  
ВЛАСОВА ВЛАДА  
РУКОВОДИТЕЛЬ УЧИТЕЛЬ  
БИОЛОГИИ И ХИМИИ  
МОРОЗ ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА

# АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Многие люди, в особенности дети, страдают заболеванием полости рта – кариесом, необходимо изучить причины возникновения этого заболевания, найти пути его устранения.

**Объект исследования:** исследования питьевой воды централизованного водоснабжения и статистические данные заболеваний органов рта с. Маккавеево.

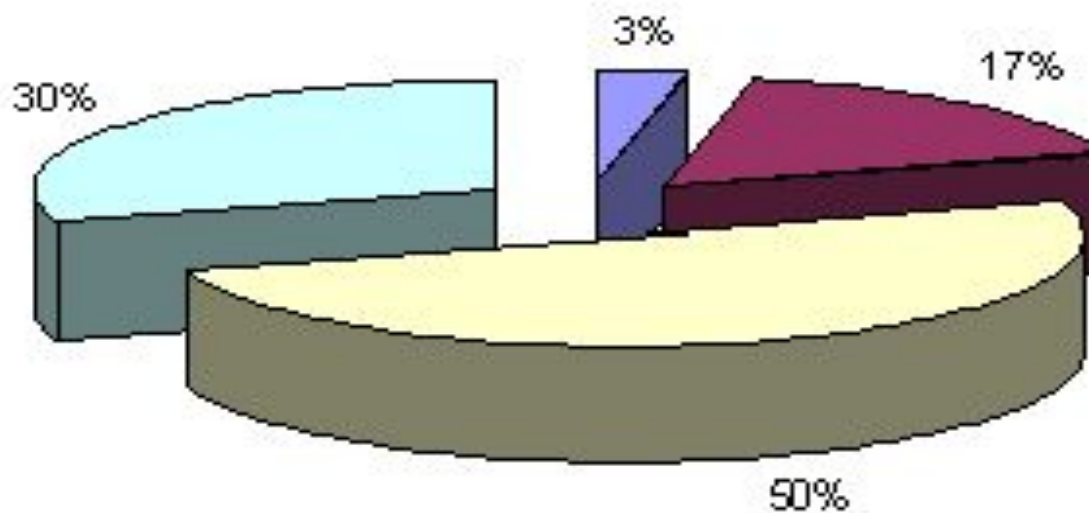
**Цель** изучение влияния ионов фтора на заболевания ротовой полости.

**Задачи:**

1. Выяснить нахождение фтора в природе.
2. Рассмотреть действие фтора на организм человека.
3. Изучить методы исследования ионов фтора.
4. Изучить анализ воды с. Маккавеево.
5. Изучить статистические данные заболеваемости полости рта в с. Маккавеево, и предложить рекомендации жителям по профилактики заболеваний, внести предложения по использованию зубных паст.

# ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТНОГО БАЛАНСА НА ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ

Распределение населения Земли по степени отклонения макро-микроэлементного баланса от нормы



- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| ■ Отсутствие отклонений | ■ Слабо выраженные отклонения |
| ■ Умеренные отклонения  | ■ Выраженные микроэlementозы  |

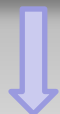
# ЭТО ЗАБОЛЕВАНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ - ФЛЮОРОЗ



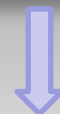
# РАЗРУШЕНИЕ ЗУБОВ КАРИЕСОМ



# Методы исследования воды



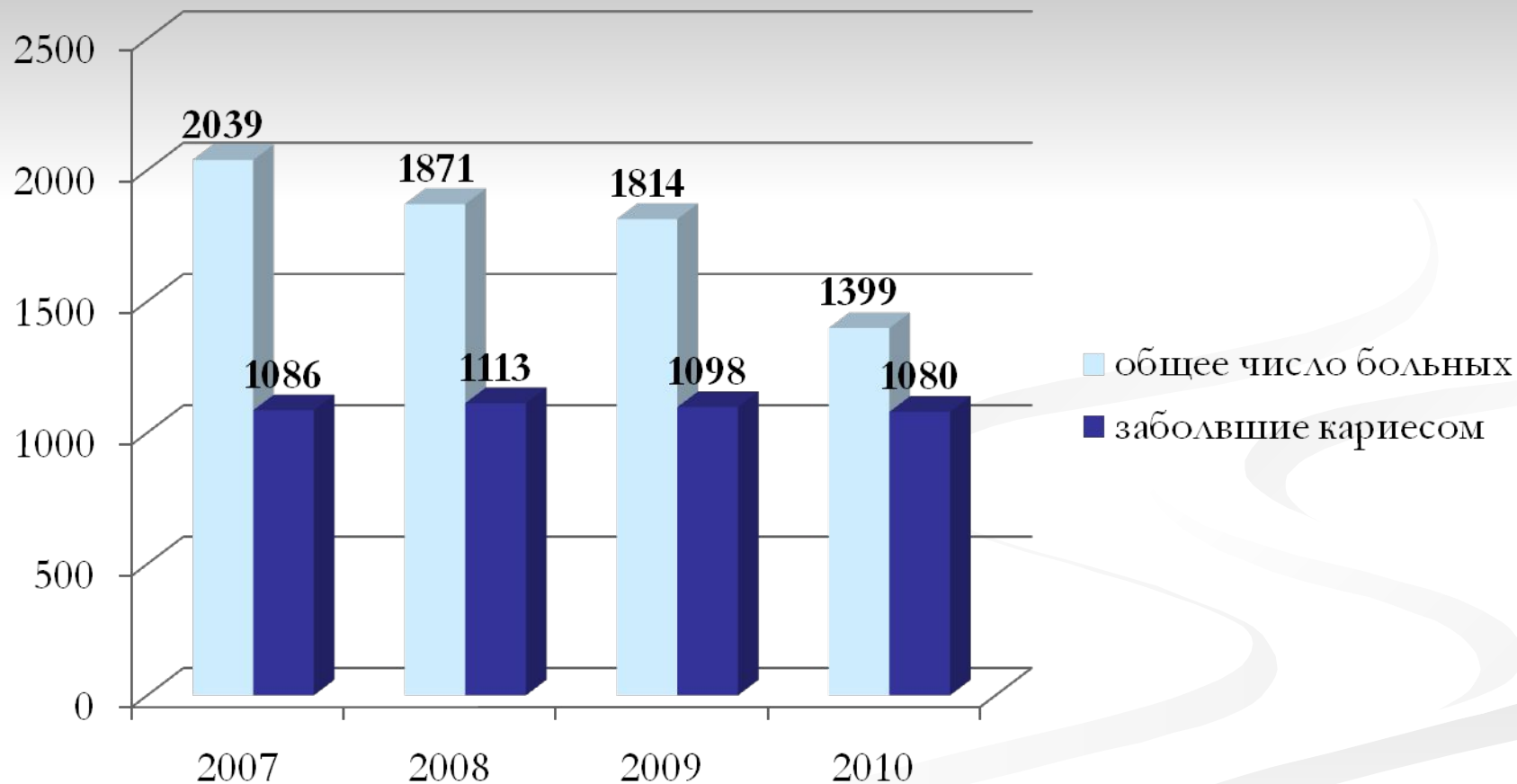
**Фотометрический**



**Потенциометрический**



# СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА С. МАККАВЕЕВО





# Фторирование воды



# Средства гигиены



# Будьте здоровы!

