



*«В природе нет такой вещи,
которая излечила бы все болезни.
Но если бы она была, то это была бы
живая вода в правильном использовании»
Доктор Диндлар*

ВОДА-ЖИЗНЬ

МЕЖПРЕДМЕТНЫЙ ПРОЕКТ ПО ХИМИИ И ГЕОГРАФИИ ДЛЯ 8 КЛАССА

АВТОРЫ: ТАРБАЕВА М.В., МИХЕЕВА М.С.

Прочитайте цитату:

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 радостью, которую не объяснишь нашими чувствами... Ты самое большое богатство на свете...

Антуан де Сент-Экзюпери

О чем говорил французский писатель ?

Какое значение имеет вода в нашей жизни?

- Увлажняет воздух,
- Растворяет вещества,
- Источник жизни на планете,
- Поддерживает обменные процессы
- Обеспечивает нормальную работу внутренних органов
- Является теплоносителем и терморегулятором
- Разжижает кровь
- Вода составляет до 90% массы растений и 75-90% массы животных
- Необходима для фотосинтеза
- Формирует климат на планете

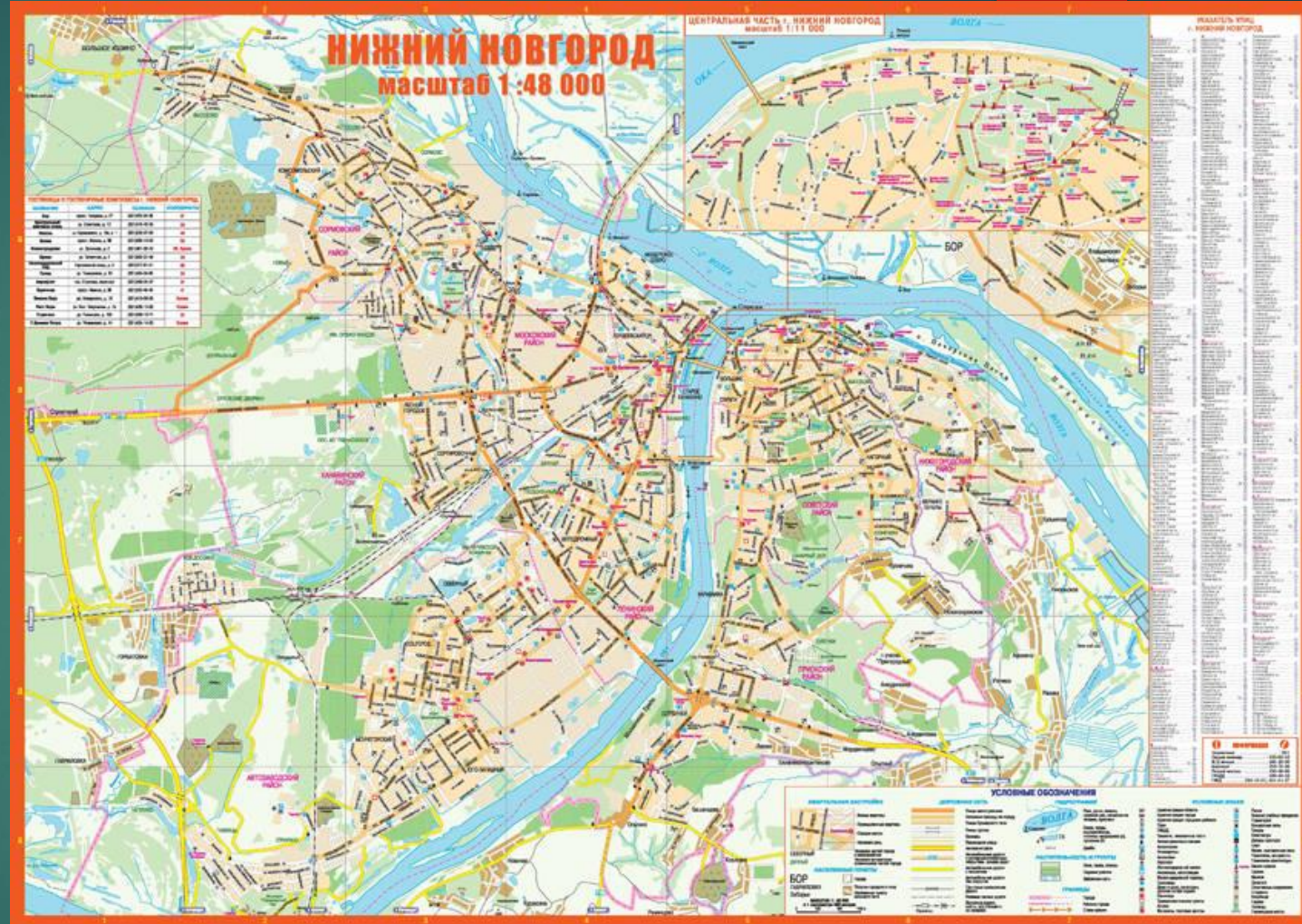
Группа биологов ответит на следующие вопросы:

- Почему так важно употреблять чистую воду?
- Как качество воды влияет на организм человека?



Группа географов
ответит на
следующие вопросы?

- Где расположены родники в Нижнем Новгороде?
- Есть ли среди них родники, расположенные вблизи заводов, фабрик в местах скопления ТБО?



Группа химиков ответит на следующие вопросы?

- *Каков химический состав воды?*
- *Какая бывает вода?*
- *Что такое жесткая вода?*
- *Как устранить жесткость воды?*
- *Что такое рН?*
- *Какие существуют способы очистки воды?*



Деление на группы

Группа	Проблемный вопрос
Химики	Зачем производить очистку воды?
Географы	Где найти чистую воду?
Биологи	Как вода влияет на организм человека?
Экологи	Какое влияние оказывает деятельность человека на качество воды?

Формы представления результатов

Презентации

Публикации

Вики-статьи

Ментальная карта

Видео-сюжеты

Этапы работы над проектом

1. Этап – знакомство с проектом, деление на группы, распределение ролей в группах, составление плана работы.
2. Этап- сбор и обработка информации.
3. Этап- оформление результатов исследований
4. Этап – защита проектов, подведение итогов.

Рекомендуемые источники информации

- Веб сервис для образования
- Интернет урок
- Алхимик
- РГО

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

<https://st.gid.turtella.ru/img/21/rofr-l.jpg>

http://region03.ru/uploads/posts/2016-11/1479206923_000099.jpg

<http://aliexpressin.ru/images/aliexpressin/2016/06/51.jpg>

https://the-geek.ru/wp-content/uploads/2015/11/wd18_1.jpg