

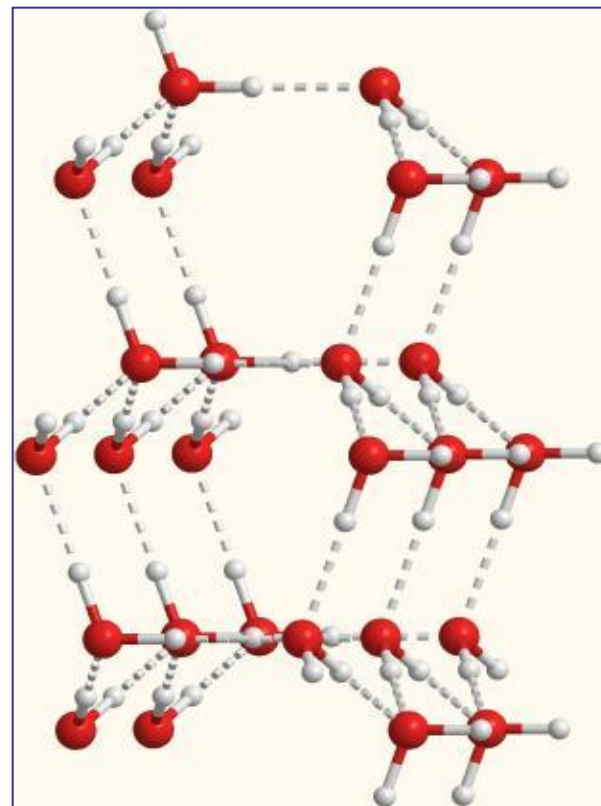
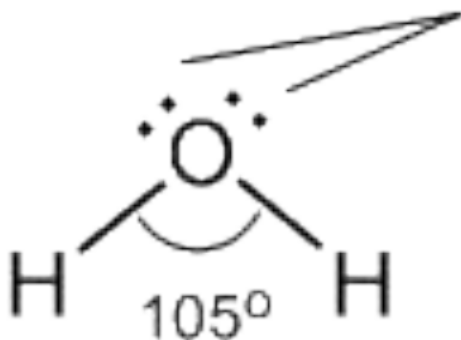
ИЗГОТОВЛЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ВЕЩЕСТВ С ВОДОРОДНОЙ СВЯЗЬЮ

Работу выполнили: **АКИМОВА ВАЛЕРИЯ, ПОЛЯКОВА АНЖЕЛИКА**
– ученицы 9,8 класса
Руководитель работы: **КУПРИЯНОВА ОЛЬГА ВАЛЕРЬЕВНА** –
учитель химии
АЛЕКСАНДРОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА – учитель биологии



АКТУАЛЬНОСТЬ

неподеленные пары электронов



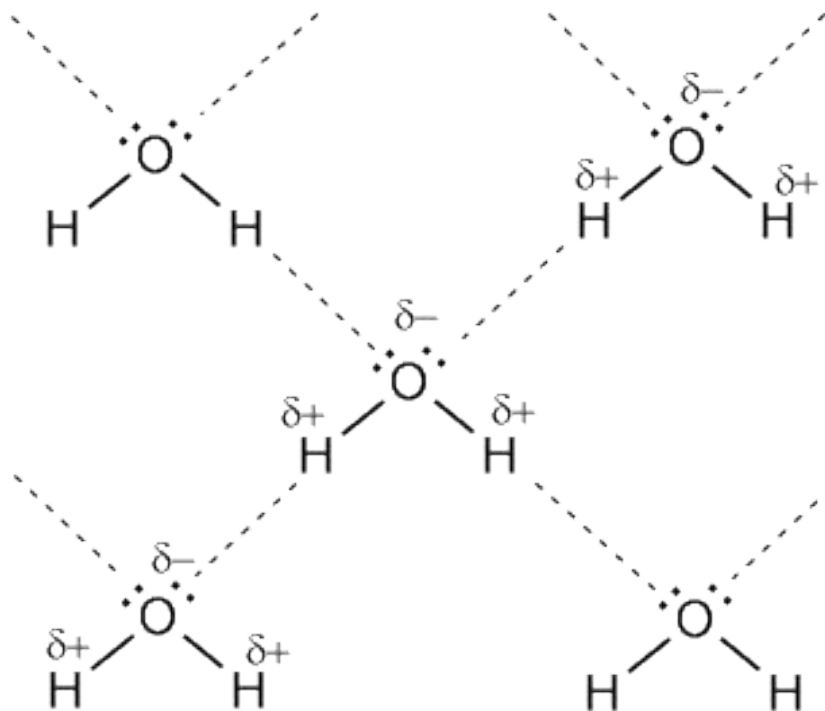
ЦЕЛЬ: Создать модели веществ с водородной СВЯЗЬЮ.

ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ:

Мы хотим создать изделия из бисера, которые бы отражали наличие водородной связи в веществах.

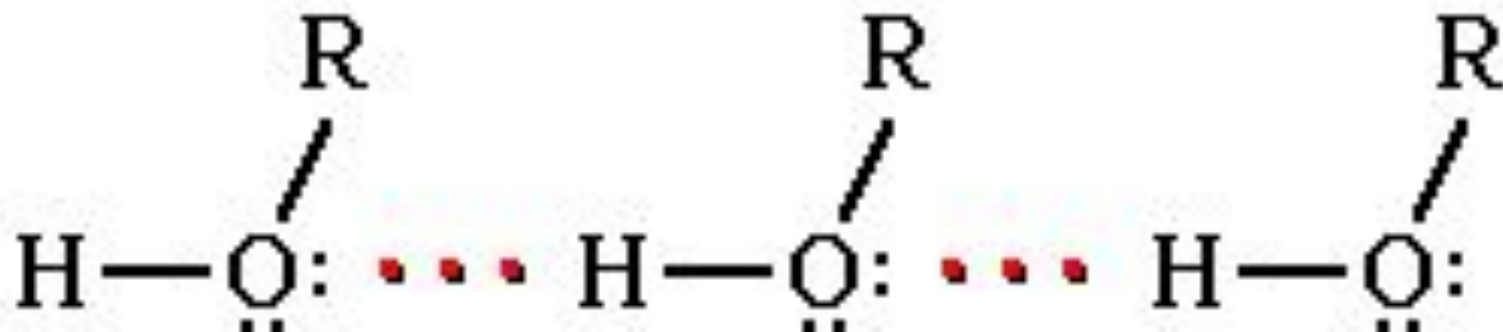
ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ:

Предметом нашего изучения будут вещества, которые могут образовывать водородную связь.



ЗАДАЧИ

- изучить природу, образования водородных связей;
- продумать процесс выполнения работы из бисера;
- создать модели веществ с водородной связью, используя бисер.



Ассоциация молекул ROH

РАБОЧАЯ ГИПОТЕЗА



ЭТАПЫ РАБОТЫ

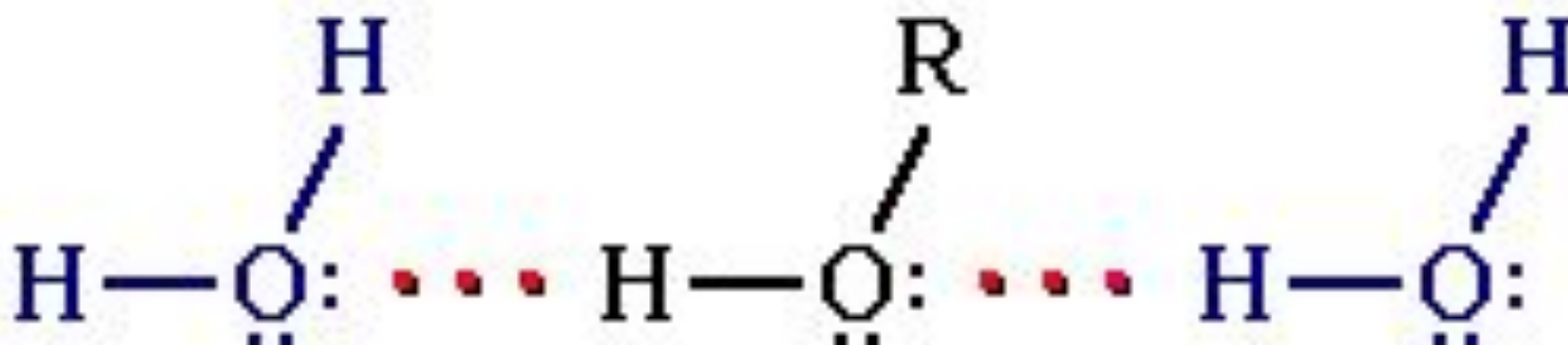
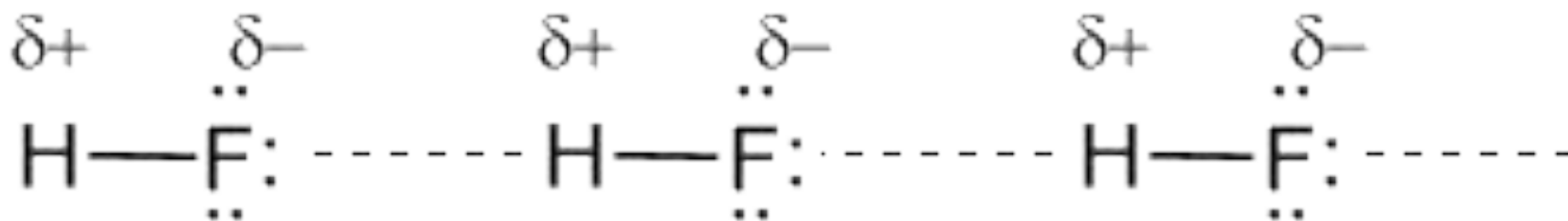
Теоретический этап работы:
изучение материалов, связанных с темой исследования.

Практическая часть работы:

- *изготовление из бисера атомов с разной валентностью (учитывая, что в бисере всего 2 отверстия);*
- *изготовление моделей веществ с водородной связью.*



ВОДОРОДНАЯ СВЯЗЬ



Водородные связи между молекулами обозначены пунктиром

НАШИ РАБОТЫ

