Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №11 г. Каменск- Шахтинского Ростовской области

исследовательская работа

Биологическое значение углекислого газа

автор: ученик 3 «Б» класса МБОУ СОШ №11
руководитель Кузнецова Л.А.

- Цель: Выяснить состав, способы получения и применение углекислого газа в природе и жизни человека.
- **Задачи:**
- Изучить литературные источники по данной теме;
- Исследовать способы получения и определения углекислого газа;
- Исследовать свойства углекислого газа;
- Выяснить значение углекислого газа в природе и жизни человека.

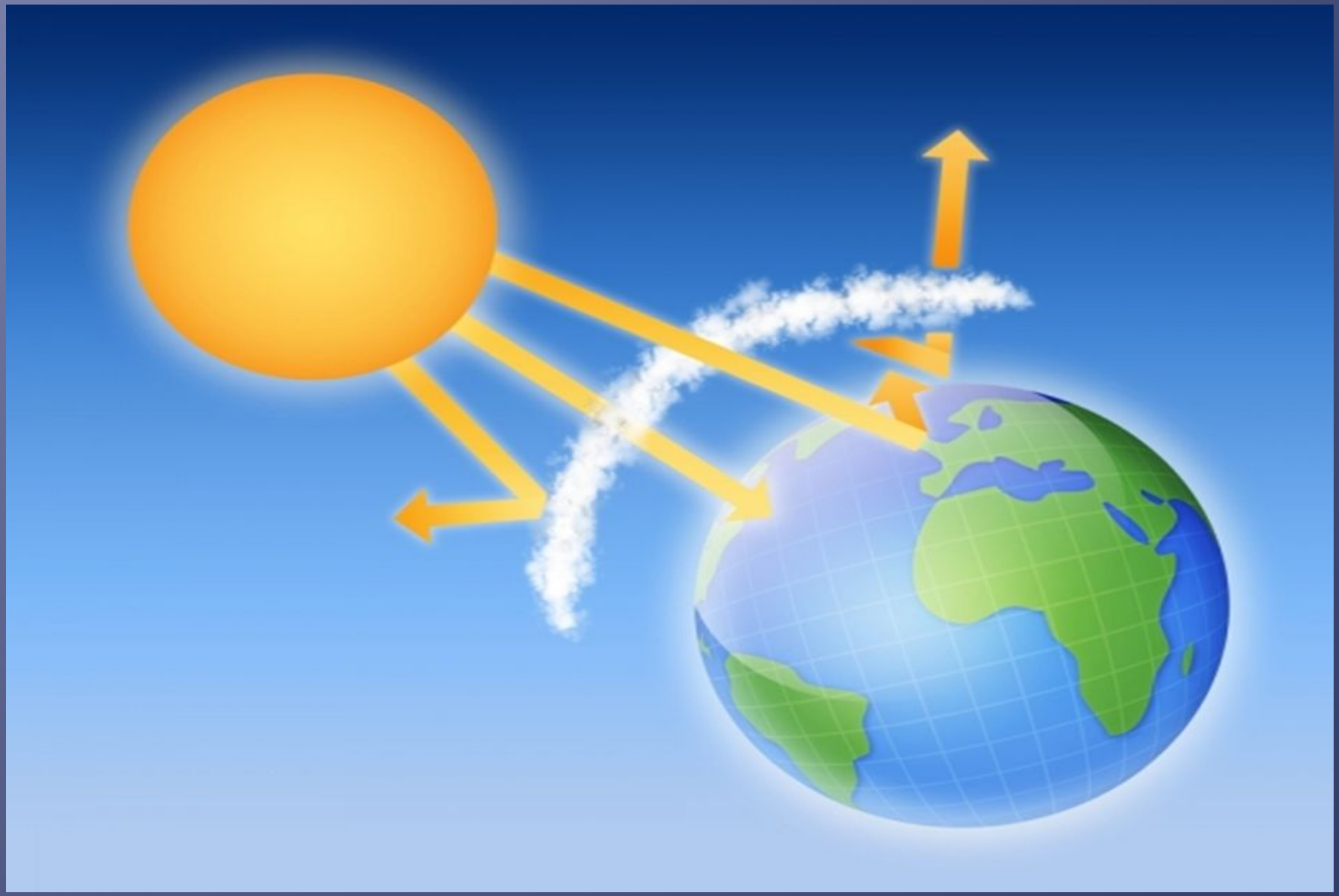
- Объект исследования: углекислый газ
- Гипотеза: углекислый газ имеет огромное значение в природе и жизни человека, поэтому многие считают его самым важным для жизни газом
- **Методы исследования:** изучение информационных источников; систематизация; обобщение; поиск; описание; сопоставление; эксперимент; анализ; осмысление
- **Практическая значимость** исследования заключается в возможности использования полученных результатов во внеклассной работе и на уроках химии

газа

- 1. Он без цвета и запаха.
- 2. Растворим в воде.
- 3. Не поддерживает горения.
- 4. Замерзает при температуре -78,50С с образованием «сухого льда».
- 5. Тяжелее воздуха.
- 6. Имеет слегка кисловатый вкус.
- 7. Не токсичен и невзрывоопасен. Но в закрытых помещениях, накапливается у пола, вытесняя кислород, уменьшая его объемную долю.
- 8. Из твёрдого состояния углекислый газ сразу переходит в газообразное, минуя жидкое (стелящийся газ на шоу)
- 9. Пропускает ультрафиолетовые лучи и отражает инфракрасные.

фотосинтез

Углекислый газ- «парниковый газ»



Углекислый газ и здоровье человека

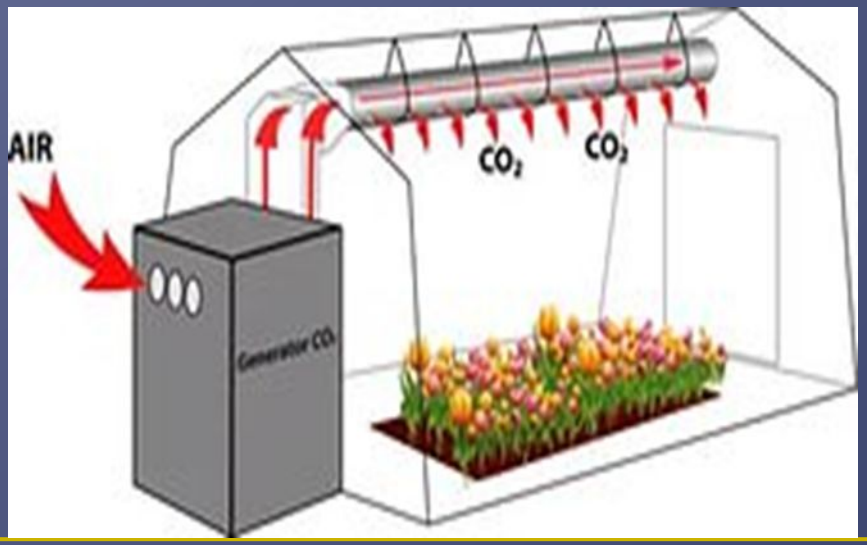
Экспериментальная часть

Использование свойств углекислого газа

накипи и известкового налёта

Применение «сухого льда»

Использование углекислого газа в других отраслях народного хозяйства



Выводы

- 1. углекислый газ играет очень важную роль в природе и жизни человека. Свойства, которыми обладает углекислый газ, широко применяются человеком в самых различных отраслях. Углекислый газ участвует в жизненно важных процессах, он оказывает влияние на здоровье человека и климат Земли.
- Без углекислого газа не было бы жизни на нашей планете, ведь именно он является сырьём для самого главного процесса- фотосинтеза. Именно этот газ создаёт необходимый для жизни климат, не даёт развиваться бактериям, борется с огнём и многое другое…
- Я не могу сказать, какой газ для нас наиболее важный: углекислый газ или кислород. Для сравнения я должен изучить более глубоко кислород. Может быть, это будет тема моего будущего исследования. Но даже сейчас могу сказать, что жизнь без углекислого газа невозможна, хотя его количество должно быть под контролем, чтобы не было «парникового эффекта» и чтобы наш организм не страдал от переизбытка CO_2.
- Моя гипотеза подтвердилась.

Спасибо за внимание!