

Лукашов Владимир Сергеевич

Серикова Ася Игоревна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 216

с углубленным изучением польского языка имени Адама Мицкевича

Центрального района Санкт-Петербурга

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК ПО ХИМИИ И ФИЗИКЕ
«ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОРОДА»

Цель: Изучить тему «Кислород».

Задачи:

Познавательные:

- Изучить тему «Кислород»;
- Дать характеристику кислороду как химическому элементу и как простому веществу;
- Составить опорный конспект по теме «Кислород»;
- Ввести понятие химическая реакция.

Коммуникативные:

- Развить умение предъявлять свою точку зрения, прислушиваться к мнению окружающих;
- Научиться давать оценку своей деятельности и деятельности окружающих;
- Научиться задавать вопросы;
- Научиться презентовать результаты своей деятельности.



Регулятивные:

- Развить умения сравнивать результат своей деятельности с готовым образцом;
- Развить способность правильно планировать свою деятельность и распределять свое время;
- Участие в выполнении проектной работы, результаты которой оцениваются совместно с учителем;
- Развить умения самостоятельно предъявлять свои результаты на публичную оценку.

Формы: фронтальная и индивидуальная.

Методы: беседа, химический эксперимент, составление опорного конспекта, использование ИКТ.

Основные содержательные блоки мероприятия и их значение:

- Постановка темы урока (умение планировать свою деятельность);
- Составление плана урока;
- Составление опорного конспекта;
- Подведение итогов;
- Рефлексия.

Ход урока

1. Постановка темы урока (Видеофрагмент)

https://drive.google.com/file/d/0B_3X-yWNLKgtMERQMEZvZ19ndUU/view?usp=sharing

Кислород, самостоятельная постановка темы урока учащимися

2. Составление плана урока

Что будет изучаться на этом уроке.

История открытия кислорода:

Кислород открыли и впервые получили почти одновременно два выдающихся химика второй половины XVIII в. – швед Карл Шееле путем



нагревания селитры и англичанин Джозефом Пристли при нагревании оксида ртути (II). Название этому элементу дал великий французский химик Антуан Лавуазье (*Oxygenium*), т.е. рождающий кислоты, или кислород

3. Составление опорного конспекта

– Положение в периодической системе

II период, VI группа, главная подгруппа, номер 8

– Строение атома и строение молекулы

Два электронных уровня, 6 электронов на внешнем энергетическом уровне,

Электронная формула химического элемента

Ковалентная неполярная связь.

– Получение методом вытеснения воздуха

– Физические свойства:

Газ без вкуса, без цвета, без запаха.

Плохо растворим в воде

Не поддерживает горение.

– Химические свойства:

Взаимодействие кислорода с серой с образованием оксида серы (IV)

– Применение (Фильм или распечатка):

1. Металлургия

2. Окислитель топлива

3. Дыхание и фотосинтез

4. Сварка

5. При взрывных работах

6. В медицине (кислородные подушки)

4. Итоги

5. Рефлексия (Синквейн)

Правила составления дидактического синквейна:



В первой строке – должна находиться сама тема синквейна, обычно это явление или предмет, о котором идет речь. Чаще всего в первой строке пишется всего одно слово, но иногда и небольшое словосочетание. По части речи это местоимение или существительное, и отвечает на вопросы: Кто? Что?

Во второй строке – находятся уже два слова, иногда и словосочетания, которые описывают свойства и признаки этого предмета или явления. По части речи это обычно причастия и прилагательные, отвечающие на вопросы: Какой? Какая?

В третьей строке – содержатся уже 3 слова (иногда и словосочетания) которые описывают действия обычные для этого явления или объекта. По части речи это глаголы и деепричастия, отвечающие на вопрос: Что делает?

В четвертой строке — автор пишет уже непосредственно свое мнение о затронутой теме. Иногда это может быть просто известный афоризм, фраза или что-то подобное, иногда даже небольшой стих. Самый традиционный вариант, когда эта фраза состоит из четырех слов, но это не так принципиально 3-5 слов считается также отлично, но встречаются и более длинные варианты для объяснения своей позиции по теме.

Пятая строка – содержит в себе опять всего одно слово или словосочетание. Это как бы резюме всего стихотворения, отражающее суть предмета или явления о котором говорится в синквейне, и мнение автора об этом. Обычно как часть речи также существительное или местоимение и отвечает на вопрос: Кто? Что? И часто являет неплохой темой для составления нового синквейна.

