

*Автор статьи: Соболева Полина Александровна
Студент 1 курса, профиль - Биология и Химия
ФГБОУ ВО "Самарский государственный
социально-педагогический университет"*

Россия, г. Самара

*Author of the article: Polina Alexandrovna Soboleva
1st year student, profile - Biology and Chemistry*

Samara State

Socio-Pedagogical University

Russia, Samara

РОЛЬ ХИМИИ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

THE ROLE OF CHEMISTRY IN OUR LIVES

Химические открытия и разработки открывают двери к созданию новых материалов с уникальными свойствами. В работе представлены химические реакции, о которых многие могли только догадываться и не замечать того, как они происходят постоянно в нашей повседневной жизни.

Chemical discoveries and developments open the door to the creation of new materials with unique properties. The work presents chemical reactions that many could only guess at and not notice how they occur constantly in our daily lives.

Введение

Повсюду нас окружают предметы и изделия, изготовленные из веществ и материалов, которые получены на химических заводах и фабриках. Сам того не подозревая, каждый человек осуществляет химические реакции в повседневной жизни.

Подобно физике, биологии и математике химия - основополагающая наука о природе, составляющая фундамент современного естествознания. Объектами исследования химической науки являются вещества, а точнее *молекулы* и *атомы*. В настоящее время известно более 114 видов химических элементов, которые, соединяясь между собой в различных соотношениях,

последовательностях и количествах, образуют более 4 млн различных молекул.

Все вещества состоят из атомов, молекул или *ионов*. Атом - это электронейтральная частица, состоящая из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов.

Молекула - наименьшая частица вещества, обладающая его свойствами и состоящая из последовательно соединенных между собой атомов.

Цель статьи:

1. Изучить химические реакции;
2. Проанализировать их;
3. Понять значение химии в нашей жизни.

Роль химии в нашей жизни

В любом живом организме в огромных количествах осуществляются различные химические реакции: процессы усвоения пищи, дыхания животного и человека основаны.

Химические вещества играют огромную роль в нашей жизни. Они присутствуют во многих предметах, которые мы используем ежедневно, таких как пища, одежда, медицинские препараты и многое другое.

Химические вещества также являются основой для различных процессов и реакций, которые происходят в нашем организме.

Одним из важных понятий в химии является *вещество*.

Вещество – это материальный объект, который имеет массу и объем.

Вещества могут быть различных типов, таких как элементы и соединения.

Элементы – это вещества, которые состоят из одного типа атомов, например, кислород или железо. Соединения – это вещества, которые состоят из двух или более разных элементов, например, вода (состоящая из атомов кислорода и водорода).

Важно понимать, что химические вещества могут иметь разные свойства. Некоторые вещества могут быть токсичными или опасными для здоровья, поэтому необходимо соблюдать меры предосторожности при работе с ними и учитывать их влияние на окружающую среду при их использовании.

Другие вещества могут быть полезными и использоваться в различных отраслях, таких как промышленность, медицина и сельское хозяйство.

Химические вещества также могут претерпевать химические реакции, которые изменяют их состав и свойства. Например, при смешивании *кислоты* и *щелочи* происходит реакция, которая называется *нейтрализацией*. В результате этой реакции образуется соль и вода.

На примере нескольких реакций, я бы хотела рассмотреть, как химия проявляется в нашей повседневной жизни:

1. Все мы пользуемся телефонами, планшетами, ноутбуками другими цифровыми устройствами. Трудно представить без них жизнь современного человека. В каждом подобном устройстве есть аккумулятор, в которых происходит *окислительно-восстановительные реакции* по преобразованию химической энергии в электрическую.
2. Вы никогда не задумывались, почему старые книги желтеют и приобретают сладковатый запах? Сейчас я объясню, почему так происходит. Разложение целлюлозы из бумаги книг, придает листьям желтоватый цвет и сладкий запах, это происходит из-за молекул *лигнина* или *ванилина* в нем.
3. Разложение органических продуктов питания или даже живых существ - это *реакции окисления*, вызываемые бактериями, которые разлагают биохимические макромолекулы в простых молекулах, таких как *нитриты*, *нитраты*, CO_2 и вода, также на неокрашенных железных поверхностях часто наблюдается оксидное покрытие, которое

постепенно приводит к разрушению железа. Это тоже реакция окисления.

Я просто не смогу перечислить все те химические реакции, которые происходят повсеместно в каждом доме. Их огромное количество и все они очень увлекают, потому что о многих из них дети могли даже не подозревать.

Составляю план внеурочной деятельности, я бы посоветовала учителям добавить именно эту тему. Роль химии в нашей жизни. Думаю, что детям будет интересно узнать, почему мы плачем от лука, почему мыло удаляет грязь, мальчик будет заинтересован вопросом, почему машина выделяет выхлопные газы и какие реакции там происходят, а девочек заинтересует тема про косметические средства и какие соединения входят в состав их шампуня для волос.

Заключение

Химия играет важную роль в нашей жизни, и понимание ее основных принципов поможет нам лучше понять и применять ее в повседневной жизни.

Говоря о том, зачем нужна химия в быту человека или промышленном производстве мы вспоминаем многие ее достижения, сделавшие нашу жизнь комфортной и более долгой:

-лекарства;

-современные материалы с уникальными свойствами;

- удобрения;

-источники энергии;

-источники пищи и многое другое.

Роль химии в современном мире неоспорима, она заняла важное место в системе знаний человечества, накопленных в течение тысячелетий. Ее активное развитие в 20 веке несколько пугает и заставляет людей задуматься о конечной цели применения своих знаний. Но без знания человечество – только отдельная группа индивидуумов, обладающая не самыми лучшими характеристиками.

Список используемой литературы:

- Алексеев, В.В. Химия в быту. - Москва: Химия, 2009.
- Гаврилов, А.А. Роль химии в современном обществе. - Москва: Академия, 2010.
- Дмитриев, А.Ф. Химия: применение в повседневной жизни. - Москва: Просвещение, 2008.
- Евдокимов, А.Б. Химия и ее значение для человечества. - Москва: Дрофа, 2016.
- Иванов, В.С. Практическое применение химии в жизни человека. - Москва: Дрофа, 2013.
- Михалевич, Ю.С. Химические процессы и их значение в жизни людей. - Москва: Книга, 2007.