**Доклад**

**«Химия в нашей жизни»**

Великий учёный М. В. Ломоносов сказал – «Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие». И это на самом деле так.

Химия- это не только научная дисциплина, но и одна из самых применимых на практике наук. Она настолько органично вошла в нашу жизнь, что существование человека вне химии уже нельзя представить. Без использования химических технологий невозможно материальное производство. Она создаёт огромное количество веществ, которые обеспечивают человеку современный уровень существования.

Ее используют в промышленности, сфере услуг и просто в любой семье.

В каждом доме используется огромное количество средств бытовой химии: на кухне, в ванной, гостиной. Они помогают сохранять здоровье, поддерживать чистоту, выращивать растения.

Вот только некоторые из этих средств: стиральные порошки, мыло; шампуни; краски, лаки; пятновыводители, очистители, крема для обуви; удобрения.

При стирке активные вещества вступают в реакцию с грязью, в результате чего она как бы отталкивается от ткани. В хозяйственном мыле – это обычная щелочь природного происхождения, в порошках – синтетические ПАВ. Для создания красок тоже используют химию: едкий натр в гуаши, олифа – в масляных разновидностях. Однако химия оставила свой след и в привычных операциях. Когда готовят пирог, то смешивают соду и лимонный сок. Происходит процесс растворения соды и выделения углекислого газа СО2. Он пробивает себе выходы, и тесто поднимается. Очистка металлической посуды от накипи с помощью лимонной кислоты производится в результате растворения твердых карбонатных пленок (накипи)в кислой среде.

**Химия в косметике**

Косметика - не современное изобретение люди используют различные вещества для изменения и усовершенствования внешности как минимум 10 000 лет.

В настоящее время на рынке представлены тысячи продуктов с различными составами. Типичный косметический продукт содержит от 15 до 50 ингредиентов. Учитывая, что среднестатистическая женщина применяет от 9 до 15 средств личной гигиены в день, ученые подсчитали, что женщины при использовании косметики, включая парфюм, наносят на кожу около 515 химических веществ ежедневно.

Что означают длинные названия в списке ингредиентов и за что они отвечают? Формулы косметических средств отличаются друг от друга, но большинство из них содержат комбинацию как минимум некоторых из этих ингредиентов: вода, эмульгатор, консервант, загуститель, смягчающее вещество, пигмент, ароматизатор и стабилизатор pH.

Без химии, не было бы **современной металлургии**, а вместе с тем *производства стали, чугуна, металлов и сплавов*

Химия нужна и в **машиностроении**, так как на основе её знаний создаются *детали поездов, самолётов, машин и трамваев.*

Химия присутствует и **в сельском хозяйстве**. Это *получение удобрений, и средств защиты растений от вредителей*.Это помогает сельским жителям и сельскохозяйственным предприятиям помогают обезопасить поле, сад, огород, приусадебное хозяйство, птицефабрику, повысить урожайность или надои, что дает возможность обеспечивать едой жителей планеты.

Велика роль химии в **строительном деле**. Невозможно себе представить строительство дома без кирпичей, плитки, пенопласта, черепицы или других строительных материалов.

**В текстильной промышленности** – это изготовление нитей, тканей и красителей для них.

Большое значение отводится химии **в пищевой промышленности**. Без химических процессов невозможно себе представить *кондитерское производство, приготовление хлебобулочных изделий*.

Пищевые добавки - действенный способ придать и на долгое время сохранить привлекательный внешний вид продукта. Они способны в несколько раз продлить срок хранения, улучшить цвет, вкус и аромат пищи. Полный каталог пищевых добавок состоит из нескольких сотен наименований. Большинство из этих добавок вредные, а некоторые-особо опасные.

Все пищевые добавки, согласно их функциям, разделяют на категории:

Е100-182 – красители (влияют на цвет продукта);

Е200-299 – консерванты (продлевают срок годности пищи);

Е300-399 – антиокислители (тормозят процессы окисления, действием напоминают консерванты); Е400-499 – стабилизаторы (сохраняют консистенцию), загустители (добавляют вязкость);

Е500-599 – эмульгаторы (придают однородную консистенцию, предотвращают образование комков);

Е600-699 – усилители вкуса и запаха;

Е700-899 – зарезервированные номера;

Е900-999 – пеногасители, антифламинги.

Консерванты и антиокислители – наиболее вредные добавки, вызывающие мутации в человеческом организме.

Человек-это сложная система, состоящая из различных элементов и органических веществ. Но требуется постоянное их пополнение. Кальций, калий, кислород, фосфор, аминокислоты-все это должно поступать в организм с едой.

Поэтому химические вещества или продукты с ними сопровождаются инструкциями, как обезопасить себя.

Например, в **целлюлозно-бумажной промышленности**, знания химии просто необходимы *при производстве бумаги*, которая используется для газет, журналов, книг.

Кроме того, каждый из нас ежедневно использует **продукты химического производства** – различные моющие средства. *Это стиральные порошки, шампуни, мыло* и многое другое.

Неотъемлемая часть медицины – это **фармацевтика**, основу которой составляет химия. Жизнь в современном обществе просто нельзя представить без *лекарственных средств*, **которые помогают сохранить больным людям жизнь, поддерживают здоровье**

Так, принятие аспирина с помощью химических реакции разжижает кровь. Для человека с густой кровью и склонностью к тромбам - это спасение.

**Вредное воздействие химических веществ**

Несмотря на огромную пользу, химия способна причинить вред. От стиральных порошков может возникнуть раздражение на коже, особенно у детей. Лаки и некоторые краски при продолжительном вдыхании способны привести к интоксикации с головокружением, тошнотой, слабостью. Удобрения при передозировке накапливаются в плодах и зелени, приводя к поражению желудочно-кишечного тракта. Но наибольший вред способны привести пищевые химические добавки с кодом «Е», особенно если они не прошли длительного изучения или если их употреблять в больших количествах с едой.

Для того, чтобы оградить свой организм от вредных воздействий, следует:

* соблюдать меры предосторожности, если используются такие вещества;
* не приобретать продукцию, производитель которой неизвестен;
* питаться полезной натуральной едой, ограничивая вкусные, но вредные продукты.

Эти простые правила позволят без риска для здоровья пользоваться всеми достижениями современной химии.

**Вывод:**

* В нашей жизни много химических веществ, которые имеют очень важное значение.
* Для того, чтобы применять химические вещества в быту нужно знать о них: как они применяются, какими свойствами обладают, какие правила техники безопасности нужно соблюдать.
* Перед применением любого химического вещества необходимо внимательно прочитать инструкцию.
* Не использовать химические вещества с истекшим сроком годности.

Список используемой литературы:

* https ://ru.wikipedia.org/wiki /;
* Энциклопедический словарь юного химика Крицман В.А., Станцо В.В., М, Просвещение, 1990г.;
* https://nauka.club/khimiya/khimiya-v-zhizni-cheloveka.html.