

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОМЕЛЬСКОГО ОБЛАСТНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«СВЕТЛОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Автор: Шиханцова П.И.
Комиссия преподавателей
естественных наук и химической
технологии

«ПОСВЯЩЕНИЕ В ХИМИКИ»

Методическая разработка воспитательного часа



Светлогорск
2019/ 2020 учебный год

Автор: Шиханцова Полина Ивановна, преподаватель первой квалификационной категории учреждения образования «Светлогорский государственный индустриальный колледж»

Аннотация

Методическая разработка по организации воспитательного часа, предназначенного для посвящения первокурсников в химики.

Это мероприятие способствует воспитанию уважения к учебному заведению и специальности, традициям и законам отделения, формированию художественных, партнерских качеств, активного и ответственного подхода к жизни, будущей профессии.

Предназначена для кураторов и преподавателей естественных наук и химической технологии.

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии преподавателей естественных наук и химической технологии

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ П.И.Шиханцова

Регистрационный номер _____

Цель и задачи мероприятия:

1. Формирование у учащихся интереса к изучению химии.
2. Развитие химического мышления, формирование на основе полученных знаний научного мировоззрения, самостоятельности химического мышления.
3. Поиск истины в результате многопланового подхода к решению проблемы с учетом альтернативных точек зрения.
4. Формирование умственных, творческих, коммуникативных, организаторских способностей учащихся.

Методическая цель:

1. Развитие творческих, организаторских способностей учащихся.
2. Профилизация химии.

Учебно-методическое обеспечение: оборудование и реактивы для проведения 5 этапа, бумага для записей, фломастеры.

Подготовительная работа

Заранее выбрать две команды из 5–6 человек и дать домашнее задание:

- придумать название и девиз команды;
- подготовить приветствие;
- нарисовать газету на химическую тему.

План проведения мероприятия

Вступительное слово.

Сколько мы с вами читали книг и сказок, в которых добрые феи и могущественные волшебники совершают удивительные чудеса! Но вот мы дочитали сказку до конца, закрыли книгу, и в тот же миг, словно в тумане, исчезли волшебники, а от чудес осталось лишь смутное воспоминание. Да и как иначе? Ведь в жизни никто еще не встречал волшебников, не ходил с ними по улицам, не разговаривал.

Но значит ли это, что чудес в жизни не бывает? Отнюдь нет! Люди ведь сами творят чудеса. Но они так к ним привыкают, что перестают видеть что-либо чудесное.

Наука – вот истинная волшебница наших дней. И если уж говорить о чудесах, то среди всех прочих наук особенно выделяется химия. Недаром ее называют доброй волшебницей. Она позволяет человеку добывать металлы из руд и минералов, извлекать из природного сырья вещества, одно чудесней и удивительней другого. Она рождает сотни тысяч веществ, даже не встречающихся в природе, со свойствами полезными и важными. Она превращает нефть в каучук и бензин, газ – в ткань, уголь – в духи, красители и лекарственные вещества. Перечень добрых дел, которые творит химия, поистине неисчерпаем. Химия нас кормит, одевает и обувает. Каждый человек, сам того не подозревая, ежедневно осуществляет химические реакции, даже не выходя из дома: намыливая руки, зажигая спички и газ, приготавливая пищу. Да и сам человеческий организм – большая химическая фабрика, в которой происходит множество химических реакций.

Взор химика пытлив, ему порядок мил
Среди своих реторт, мензурок и приборов,
Таких загадочных для любопытных взоров,
Стремится он постичь капризы тайных сил.
Он многое из них уже восстановил,
Следя за их игрой, участник их раздоров.
И скоро он велит, властитель этих споров,
Признать и чтить закон, который он открыл.
Завидуя тебе, взыскательный ученый,
Чьи зоркие глаза мир видят обнаженный,
Как в день творения, исток всех прочих дней,
Веди же и меня в загадочное царство!
Я верю! Только в нем отыщется лекарство
От всех бесчисленных печалей и скорбей.

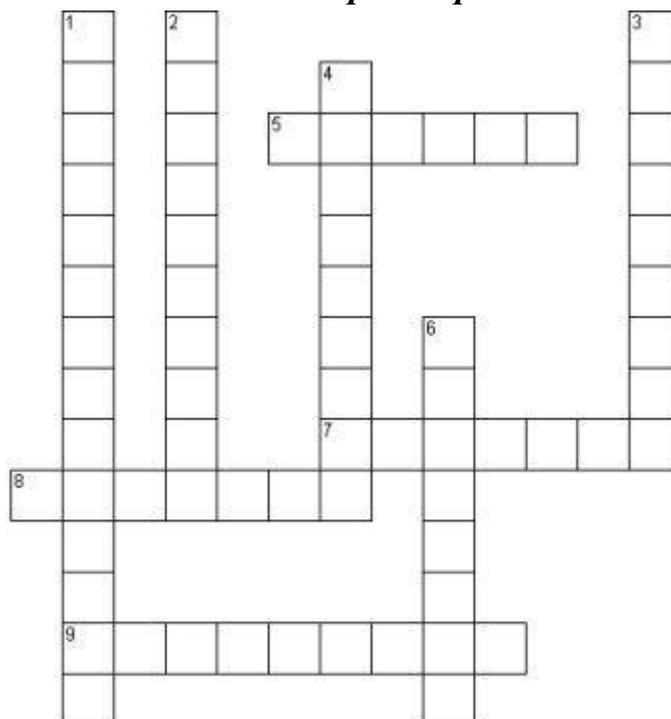
I. Приветствие команд - участниц.

II. Основная часть.

1 этап «Викторина «Узнай понятие»

- 1) Наука о веществах и их превращениях (*Химия*).
- 2) Процесс превращения одних веществ в другие без изменения общего числа и природы атомов, из которых эти вещества состоят (*Химическая реакция*).
- 3) Мельчайшая химически неделимая частица, состоящая из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов (*Атом*).
- 4) Наименьшая частица вещества, способная существовать самостоятельно и сохраняющая его химические свойства (*Молекула*).
- 5) Бинарные соединения атомов различных элементов с кислородом (*Оксиды*).
- 6) Вещества, содержащие атомы водорода, соединенные с кислотными остатками (*Кислоты*).
- 7) Соединения, содержащие одну или несколько гидроксогрупп, соединенных с атомами металлов (*Основания*).
- 8) Продукты замещения атомов водорода в кислотах на атом металла или гидроксогрупп на кислотные остатки (*Соли*).

2 этап «Разгадай кроссворд «Кислоты»



1. Слабая кислота с резким запахом тухлых яиц.
2. Нерастворимая в воде неорганическая кислота, которую можно получить, добавив в канцелярский клей уксусную или почти любую другую кислоту.
3. Кислота средней силы, большинство солей которой нерастворимы в воде.
4. Слабая неустойчивая двухосновная кислота. Саму кислоту и ее соли используют в качестве восстановителя для отбеливания шелка, шерсти.
5. Наиболее известная среди сильных кислот. Ее 36% раствор используется в качестве электролита для заливки автомобильных аккумуляторных батарей. Безводная кислота обугливает дерево, бумагу, сахар.
6. Слабая кислота. Образуется при растворении углекислого газа в воде. В частности этой кислотой является газированная вода и лимонад.
7. Сильная кислота, используемая в больших количествах для производства минеральных удобрений и взрывчатки.
8. Эта кислота входит в состав желудочного сока, создавая определенную кислотно-щелочную среду для успешной работы ферментов.
9. Слабая одноосновная кислота, способная существовать только в разбавленных водных растворах.

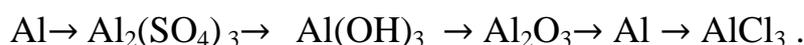
(Ответы: 1. Сероводородная, 2. Кремниевая, 3. Фосфорная, 4. Сернистая, 5. Серная, 6. Угольная, 7. Азотная, 8. Соляная, 9. Азотистая.)

3 этап «Реши задачу»

Органическое вещество массой 7,2 г сожгли в кислороде. Продуктами реакции являются углекислый газ объемом 11,2 дм³ (н.у.) и вода массой 10,8 г. Относительная плотность паров исходного вещества по водороду равна 36. Определите формулу вещества.

(Ответ: C₅ H₁₂ пентан).

4 этап «Осуществи превращение»



Вторую реакцию рассмотрите с точки зрения теории электролитической диссоциации. Назовите продукты реакции.

5 этап «Что в пробирках?»

В четырех пронумерованных пробирках находятся органические вещества.

О них известно следующее:

- Растворы в пробирках №1 и №2 при добавлении свежеприготовленного гидроксида меди(II) дают интенсивное синее окрашивание;
- При нагревании вещества в пробирке №2 со свежеприготовленным гидроксидом меди(II) выпадает осадок красного цвета;
- При добавлении KHCO_3 в пробирку №4 наблюдается выделение газа.

Установите соответствие между названием органического вещества и номером пробирки, в которой находится указанное вещество.

Название вещества	№ пробирки
A. Глюкоза	1
B. Уксусная кислота	2
C. Ацетат натрия	3
D. Сахароза	4

(Ответ: A2, B4, C3, D1).

III. Подведение итогов.

(Члены жюри подводит итоги)

Исполнение песни на мотив «Кабы не было зимы»

Если б не было у нас Химии-науки, Как бы жили мы сейчас, Нам представить трудно. Что бы доктор прописал, Не было б лекарства? И картин не написал Художник бы без краски. И не рос бы на полях Хлеб без удобрений. Чем бы мылись мы сейчас Без шампуней-гелей? Если б не было у нас Тканей, кожи, меха,	Чтоб носили мы сейчас? Вот была б потеха! Ни духов и ни помад У девчонок наших, ни фейерверка, ни петард, Ни конфет, ни каши. Кабы не было стекла, Жили б мы без света. Все нам химия дала – Обуты мы, одеты. Будем химию учить До последней точки, Будем химию любить, Как маманьку дочки!
--	--

Клятва химиков

- *Клянемся, не жалея зубов своих, грызть гранит науки .*
- *Клянемся всегда помнить, что атомно - молекулярное учение сформулировал Ломоносов, а периодический закон Менделеев.*
- *Клянемся всегда соблюдать правила Т/Б при работе в кабинете химии.*
- *Во время контрольной работы и сдачи экзамена пользоваться шпаргалками только собственного изготовления.*
- *Самостоятельно писать доклады и рефераты, а не "скачивать" их из Интернета.*
- *Если я нарушу эту клятву, то пусть товарищи заставят меня выпить стакан чая с ложкой фенолфталеина.*

Литература

Врублевский, А.И. Химия. Весь школьный курс/ А.И. Врублевский. – 2-е изд. – Минск - : Попурри, 2018. – 688 с.