**ХИМИЧЕСКИЙ ТУРНИР ДЛЯ ДЕВЯТИКЛАССНИКОВ**

Цели: 1. Повысить интерес учащихся к химии

2. Расширить знания учащихся, развить их кругозор

3. Показать возможности практического использования химических знаний и навыков

4. Продолжить формирование умений и навыков учащихся при работе с химическими реактивами и лабораторным оборудованием

Оборудование: набор реактивов и посуды для проведения экспериментального тура, мультимедийный проектор, слайдовая презентация

ХОД ТУРНИРА

Подготовка вечера.

1. Формируются 2-4 команды по 6 человек из учащихся 9 классов. Команда придумывает название, девиз, эмблему, выбирает капитана, а также готовит по 3 вопроса для команды – соперника.

Жюри формируется из учащихся 11 класса.

Вступление.

Неделя химии продолжается и сегодня встречаются команды девятых классов. Это уже достаточно опытные команды, закалённые в боях и сражениях. И пусть сегодня победит сильнейший!

*Представление команд и жюри. На экране проектора – эпиграф.*

В качестве эпиграфа нашего турнира мы выбрали слова Дени Дидро: “Если бы человечеству пришлось избрать из всех наук только три, то следовало бы предпочесть всем другим наукам механику, естественную историю и химию”.

**Первый тур. Разминка.**

Для разминки командам предлагается решить химические загадки. За правильный ответ – 3 балла.

Открыт он в виде массы,

Похожей так на воск.

И в темноте светился,

Как свет далеких звёзд.

*Фосфор*

Лучи преломляю, сверкаю, горю,

И твёрдые камни успешно сверлю.

Но стоит сильней мне в огне накалиться,

И в газ я бесцветный могу превратиться.

*Алмаз*

В “Одиссее” у Гомера есть история одна,

Интересна нам она:

“Игры прошли успешно.

Героя Ахиллес наградил щедро.

Куски двух металлов вручил”

А ты узнал, какой металл

Дороже злата, серебра ценился в древние века?

*Железо*

Надёжный щит я образую

Для мягких тел в морской воде,

В различных видах существую,

Состав же мой един везде.

*Карбонат кальция*

**Второй тур. Кроссворды.**

Девятиклассники хорошо умеют не только решать, но и составлять кроссворды. Сейчас им предстоит составить кроссворды, используя опорные слова:*кремний*и*углерод*.

**Игра со зрителями.**

Чтобы зрители не скучали – для них тоже есть кроссворд. За правильный ответ получите жетон. Самый активный зритель в конце нашего турнира тоже получит приз.



**Третий тур. Обмен любезностями.**

Домашнее задание для наших команд было такое: придумать по три вопроса своим соперникам. Жюри будет оценивать не только ответы, но и вопросы.

**Четвёртый тур. Экспериментальный.**

Хорошо известно, что химия – наука экспериментальная: очень важно уметь применять теоретические знания на практике и уметь объяснять с теоретической точки зрения явления, встречающиеся в жизни. М.В. Ломоносову принадлежат слова: “Химик требуется не такой, который лишь из одного чтения книг науку понял, но который собственным искусством в ней прилежно упражнялся”. К сожалению, не всегда мы можем найти необходимые реактивы и оборудование для “прилежных упражнений”. Но нашим участникам сегодня не понадобятся ни кислота, ни спиртовка: только органы чувств и знания по химии. Каждая команда получает набор из пяти веществ. Необходимо по внешнему виду и запаху определить каждое вещество, дать ему химическое название и определить химическую формулу.

1 команда

уксусная кислота

сера

раствор перманганата калия

древесный уголь

цинк

2 команда

мел

медная проволока

аммиачная вода

графит

медный купорос

**Пятый тур. Найди ошибку**.

Нередко писатели, малознакомые с химией, совершают в своих произведениях нелепые ошибки. Прослушайте одно из таких произведений, постарайтесь найти и запомнить все “химические” ошибки. Отвечать будете по очереди. За каждую найденную ошибку – 1 балл. Зрители, будьте внимательны, у вас тоже есть шанс!

(*Это случилось в том же году, когда французский химик Ричард Пристли создал свою знаменитую Периодическую систему химических знаков.*

*В кабинете химии нашей школы случился пожар: загорелся оксид кальция, который нерадивые ученики 9 “Хи” класса смешали с гидрохлоридом алюминия. Следом начал тлеть бензин, который использовали в горелках. Началась паника. К счастью неподалёку проходил директор школы. Он схватил ведро с водой и загасил пылающий бензин. Школа была спасена, но уроки пришлось отменить из-за безудержного веселья, охватившего учеников, учителей и техперсонал школы. Дело в том, что при горении бензина образовался углекислый газ, который иногда называют ещё “веселящим” за способность развеселить даже мёртвого. Долго ещё в кабинете химии стоял удушливый запах угарного газа, напоминая о важности соблюдения правил ТБ и пользе химических знаний.*

(Ошибки: 1) английский; 2) Джон; 3) элементов; 4) оксид кальция – продукт горения; 5) соляная кислота не образует кислых солей; 6) бензин не тлеет и 7) не используется в горелках; 8) горящий бензин нельзя тушить водой; 9) «веселящий газ» - это оксид азота (II);

10) угарный газ не имеет запаха.)

**Шестой тур. Химический марафон.**

Впереди – финишная ленточка. Последнее усилие, последний рывок – и мы узнаем победителя! В нашем марафоне отвечает тот, кто первый поднимет руку. Начали!

Название какого химического элемента переводится с латыни как “безжизненный” и почему он так называется? *(Азот)*

О каком законе было сказано: “Будущее не грозит ему разрушением, а только надстройки и развитие обещает”? Кому эти слова принадлежат? *(Периодический закон, Менделееву)*

В лаборатории в химическом стакане на пламени горелки нагревается вода. Как можно повысить температуру кипения воды? *(Добавить хлорид натрия)*

В 1824 году Джон Аспад получил это соединение, обжигая смесь песка и глины, не подозревая, что им скрепляли ещё стены Колизея. *(Цемент)*

Банка, почти доверху заполненная концентрированной серной кислотой, была оставлена открытой. Через несколько дней жидкость стала переливаться через край банки. Почему? *(Гигроскопические свойства)*

Что такое “оловянная чума” и в чём её причина? *(Аллотропия олова)*

Однажды древнегреческие купцы, вёзшие на корабле груз соды, пристали к песчаному берегу реки и, не найдя камней, подложили под котлы для варки пищи глыбы соли. Так, согласно легенде, впервые было получено...*(Стекло)*

Что такое “сухой лёд”? *(Твёрдый углекислый газ)*

Почему некоторые периоды истории называют “железным” и “бронзовым” веками?

Для чего в медицине используют активированный уголь? На каком явлении основано его применение? *(При отравлениях, адсорбция)*

Какая кислота входит в состав желудочного сока? *(Соляная)*

**Подведение итогов.**

Награждаются победители среди команд – участников и зрителей