

Гришина Елена Андреевна
учитель биологии и химии
МКОУ ООШ № 27 деревни Прилесье
Узловского района Тульской области

Методическая разработка внеклассного мероприятия

Игра «Что? Где? Когда?»

Предмет: **химия**

Класс: 8-9

Тема: **«Химия и война»**

Использованные материалы: <http://him.1september.ru/2005/02/8.htm>

Продолжительность: 45 минут

Цель: стимулировать обучающихся к получению новых знаний

Задачи:

1. Образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету; формировать адекватное восприятие истории Отечества в целом и Великой Отечественной войны в частности.
2. Развивающая: развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы.
3. Воспитательная: развивать навыки коллективной работы.

Форма: игра-соревнование

Технологии: проблемного обучения, применения ИКТ, учебной игры.

Средства обучения: комплект мультимедийного оборудования (компьютер, проектор, экран), «черный ящик».

Пояснительная записка

Игра-соревнование «Что? Где? Когда?»

Цель: стимулировать обучающихся к получению новых знаний.

Задачи:

1. Образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету; формировать адекватное восприятие истории Отечества в целом и Великой Отечественной войны в частности.
2. Развивающая: развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы.
3. Воспитательная: развивать навыки коллективной работы.

Правила игры

Игра проводится с учащимися 8-9 класса. В игре по очереди принимают участие две команды по 6 человек в каждой. На экране игрового поля находится волчок со стрелкой, положение которой и будет определять, на какой из 12 вопросов необходимо ответить участникам викторины. Ребята выбирают лидера для более четкого обсуждения вопросов во время игры. Остальные школьники выступают в роли болельщиков. Выбирается жюри в количестве трех человек, ими регистрируются очки. На обдумывание каждого вопроса команде дается 1 мин. Время фиксируется песочными часами на экране, при досрочном ответе время останавливают. Игра останавливается после того, как каждой команде будет задано по 6 вопросов. Победившей объявляется та команда, у которой будет больше правильных ответов.

Один человек помогает в ходе игры (выносит «черный ящик»). Большое разнообразие и доступность «живых» объектов, используемых в игре, делают ее чрезвычайно живой и вызывают огромный интерес ребят.

ХОД ИГРЫ

И. Организационный момент. *Под мелодию «Что? Где? Когда?» игроки рассаживаются за круглым столом. На экране появляется игровое поле.*

Ведущий: Добрый день, уважаемая команда знатоков. Мы находимся в студии, где сейчас будет проходить интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?».

В игре участвуют две команды, каждая отвечает на 6 вопросов. По результатам ответов подводятся итоги и определяются победители и призеры игры.

Представление команды знатоков под музыку и капитанов команд.

Напоминаю правила игры:

- игра состоит из 12 раундов;
- каждый раунд соответствует номеру сектора на игровом поле;
- на обдумывание и обсуждение вопроса команде дается указанное время, когда игрокам разрешается общаться между собой;
- после обсуждения вопроса отвечать имеет право либо капитан команды, либо игрок, уверенный в правильности своего ответа;
- если выпадет сектор блиц – турнир, команда отвечает подряд на 3 вопроса, на подготовку ответа дается 1 минута;
- если выпадет сектор суперблиц, за столом остается один игрок, которого выберет команда, ему задается три вопроса подряд, если он проигрывает суперблиц, то он выбывает из игры.

II. Игра по заданиям.

Вопрос 1.

Более 90% всех металлов, которые использовались в Великой Отечественной войне, приходилось на данный металл. Что за металл?

Ответ: железо.

Более 90% всех металлов, которые использовались в Великой Отечественной войне, приходится на железо. Железо – главная составная часть чугунов и сталей, а по их выплавке судят о мощности государства. Сколько этого металла было выброшено в снарядах, бомбах, минах, гранатах! Чтобы судить о масштабах расхода железа в минувшей войне, назовем одну цифру: миллион бомб сброшено фашистской авиацией на Сталинград. Но железо – не только борьба, война, разрушение; железо – металл созидания. Это основа всей металлургии, машиностроения, железнодорожного транспорта, судостроения, грандиозных инженерных сооружений.

Вопрос 2.

Этот химический элемент обязательно входит в состав взрывчатых веществ.

Ответ: азот.

Азот обязательно входит в состав взрывчатых веществ. Ни одно взрывчатое вещество нельзя приготовить без азотной кислоты или ее солей. Нитраты Ba, Sr, Pb использовались в пиротехнике (сигнальные огни, цветные ракеты, салют).

Вопрос 3.

Горящий зажигательный состав нельзя потушить водой, так как раскаленный металл, входящий в её состав реагирует с ней. Как потушить «зажигательную бомбу»?

Ответ: магний.

Горящий зажигательный состав нельзя потушить водой, так как раскаленный магний реагирует с ней. Поэтому для тушения огня применяли песок.

Вопрос 4.

Назовите ученого – химика, автора книги «Война и стратегическое сырье».

Ответ: Академик А. Е. Ферсман. Этот ученый во время войны руководил освоением природных богатств Востока страны. За период Великой Отечественной войны были выявлены оловянные месторождения на Дальнем Востоке, вольфрамовые и свинцовые – в Средней Азии, медно-колчедановые и бокситовые – на Среднем Урале, вольфрамовые месторождения в Кузнецком Алатау и на Алтае.

Вопрос 5. (Блиц)

- 1) Этот металл называют «крылатым». Каково основное предназначение этого металла во время войны?

Ответ: Это металл – алюминий, его называют «крылатым» потому что используют в самолетостроении.

- 2) Какой неметалл является основой производства стекла?

Ответ: Кремний основа производства стекла, которое использовалось для различных оптических приборов (бинокли, перископы, прожекторы, прицелы).

- 3) «Химия – это жизнь» актуальна для подводников в годы Великой Отечественной войны. Назовите химический элемент, который использовался в воздушных фильтрах и в противогазах.

Ответ: Углерод – восстановитель при выплавке чугуна, стали цветных металлов, адсорбент в противогазах.

Вопрос 6.

С изобретением огнестрельного оружия на изготовление пуль, дроби для ружей, пистолетов и картечи для артиллерии стали расходовать много этого металла. Какого?

Ответ: Свинец. С тех пор как изобрели огнестрельное оружие, из свинца начали отливать дробь, пули для ружей, винтовок, пистолетов. Свинец не раз решал исход грандиозных военных баталий, за что его стали называть «смертоносным» металлом..

Вопрос 7.

Ковал победу тот металл
Для танков на Урале.
Он стойкость сплаву придавал
И нити лампы при накале. Какой металл?

Ответ: вольфрам. Вольфрам относится к числу самых ценных стратегических материалов. Из вольфрамовых сталей и сплавов изготавливают танковую броню, оболочку торпед и снарядов, наиболее важные детали самолетов и двигатели.

Вопрос 8.

Гидрид этого металла бурно реагирует с водой, при этом при этом выделяется большой объем водорода, которым заполняют аэростаты и спасательное снаряжение при авариях самолетов и судов в открытом море. Гидрид, какого металла?

Ответ: В годы Великой Отечественной войны гидрид лития стал стратегическим. Он бурно реагирует с водой, при этом выделяется большой объем водорода, которым заполняют аэростаты и спасательное снаряжение при авариях самолетов и судов в открытом море. Добавка гидроксида лития в щелочные аккумуляторы увеличивала срок их службы в

2-3 раза, что очень нужно было для партизанских отрядов. Трассирующие пули с добавкой лития при полете оставляли сине-зеленый след.

Вопрос 9.

Неметалл применяется в медицине, фармацевтике. Что это за неметалл?

Ответ: Спиртовой раствор йода используется для обработки царапин и ран.

Вопрос 10. (Суперблиц)

Этот металл необходим для получения сплавов, из которых изготавливают гильзы артиллерийских снарядов и патронов. Назовите металл.

Ответ: Медь. В годы Великой Отечественной войны главным потребителем меди была военная промышленность. Сплавы Cu 90% и Sn10% пушечный металл. Гильзы патронов и артиллерийских снарядов обычно желтого цвета. Они сделаны из латуни – сплава меди (68%) с цинком (32 %). Большинство артиллерийских латунных гильз используется неоднократно. В годы войны в любом артиллерийском дивизионе был человек (обычно офицер), ответственный за своевременный сбор стреляных гильз и отправку их на перезарядку. Высокая стойкость против разъедающего действия соленой воды характерна для морских латуней. Это латуни с добавкой олова.

Вопрос 11.

Из стали на основе этого металла изготавливали солдатские каски, шлемы, броневые плиты на пушках, бронепробойные снаряды. Что за металл?

Ответ: Ванадий называют «автомобильным металлом». Из ванадиевой стали изготавливают солдатские каски, шлемы, броневые плиты

на пушках, бронебойные снаряды, паровозные цилиндры, тормозные колодки, глассеры, гидросамолеты, морские корабли.

Вопрос 12. («Черный ящик»)

Наименование элемента происходит от греческих слов «свет» и «несущий». Во время ВОВ химический элемент использовали для создания зажигательных смесей, дымовых шашек. Что лежит в «черном ящике»? Где используется в настоящее время?

Ответ: Фосфор входит в состав зажигательных смесей, дымовых шашек, стичек.

Подведение итогов.

Определение и награждение победителей и призеров – грамоты.

Использованные материалы:

1. <http://him.1september.ru/2005/02/8.htm>